

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Экономика и управление бизнес-процессами»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ И.Р. Руйга
«_____» _____ 20__ г

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Рынок инноваций и инвестиций: анализ, оценка, перспективы развития
38.04.02 «Менеджмент»
38.04.02.00.08 «Инновационный менеджмент»

Научный руководитель	доцент, д.э.н	Е.П. Васильев
Выпускник		К.С. Ковальчук
Рецензент	канд. эк. наук, зам. председателя комитета по бюджету и экономической политике ЗС Красноярского края	Е.Е. Васильев

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
«Экономика и управление бизнес-процессами»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ И.Р. Руйга
« _____ » _____ 2017г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме магистерской диссертации

Студентке Ковальчук Ксении Сергеевне

Группа УБ 15-11М, направление 38.04.02 «Менеджмент», программа – 38.04.02.08 «Инновационный менеджмент».

Тема выпускной квалификационной работы: «Рынок инноваций и инвестиций: анализ, оценка, перспективы развития».

Утверждена приказом по университету

Руководитель ВКР: доктор экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление бизнес-процессами» ИУБПЭ СФУ Л.Р.Батукова.

Исходные данные для ВКР – теоретико-методологические основы управления инновационным развитием, нормативно-законодательная информация, статистические сведения об инновационно-инвестиционной деятельности.

Перечень разделов ВКР:

- 1 Инвестиционная деятельность в инновационном процессе
- 2 Инфраструктура инвестирования в инновации, поддерживаемая: США, Японией, Финляндией
- 3 Перспективы развития рынка инноваций и инвестиций в РФ

Перечень иллюстративного материала:

- Тема магистерской диссертации;
- Актуальность темы магистерской диссертации;
- Цель, задачи, предмет, объект и методы исследования;
- Теоретический и методологические основы исследования;
- Научная и практическая значимость;
- Заключение.

Руководитель ВКР

Е.П.Васильев

Задание принял к исполнению

К.С.Ковальчук

« ____ » _____ 2017г.

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация по теме “Рынок инноваций и инвестиций: анализ, оценка, перспективы развития” содержит 105 страниц текстового документа, 124 литературных источника, 4 таблицы и 20 рисунков.

ИННОВАЦИИ, ИНВЕСТИЦИИ, ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ, АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ НА ИННОВАЦИИ

Объект исследования – процесс инвестирования в инновации в экономике.

Предметом исследования является инвестиционно-инновационный процесс в РФ.

Цель работы – провести сравнительный анализ инновационной инфраструктуры инвестирования (США, Япония, Финляндия), выявить перспективы развития рынка инноваций и инвестиций в России.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- исследовать особенности инвестиционного процесса в инновационной деятельности;
- исследовать инновационно-инвестиционную инфраструктуру и провести сравнительный анализ экономик США, Японии, Финляндии;
- исследовать проблемы и выявить перспективы развития рынка инноваций и инвестиций в России;
- дать рекомендации по созданию инновационно-инвестиционного механизма в РФ.

В ходе работы был проведен сравнительный анализ инвестиционных инфраструктур (США, Японии, Финляндия), изучен рынок инноваций и инвестиций в РФ и Красноярском крае, даны рекомендации по созданию инновационно-инвестиционного механизма в РФ.

SUMMARY

The master's dissertation on a subject "The market of innovations and investments: the analysis, an assessment, the prospects of development" contains 105 pages of the text document, 124 references, 4 tables and 20 pictures.

INNOVATIONS, INVESTMENTS, INNOVATIVE AND INVESTMENT MECHANISM, ANALYSIS OF INFLUENCE OF INVESTMENTS ON INNOVATIONS

Research object is process of investment into innovations in economy.

Object of research is investment and innovative process in the Russian Federation.

The work purpose is to carry out the comparative analysis of innovative infrastructure of investment (the USA, Japan, Finland), to reveal the prospects of development of the market of innovations and investments in Russia.

For realization of a goal it is necessary to solve the following problems:

- to investigate features of investment process in innovative activity;
- to investigate innovative and investment infrastructure and to carry out the comparative analysis of economies of the USA, Japan, Finland;
- to investigate problems and to reveal the prospects of development of the market of innovations and investments in Russia;
- to make recommendations about creation of the innovative and investment mechanism in the Russian Federation.

During work the comparative analysis of investment infrastructures (the USA, Japan, Finland) has been carried out – the comparative table is made, the market of innovations and investments into the Russian Federation and Krasnoyarsk Krai is studied, the list of the stopping factors is defined, recommendations about creation of the innovative and investment mechanism in the Russian Federation are made.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ.....	2
SUMMARY.....	3
Введение.....	5
ГЛАВА 1 ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ.....	12
1.1 Понятие и сущность инноваций	12
1.2 Инновационная деятельность как объект инвестирования.....	20
1.3 Роль государства в инновационно-инвестиционном процессе.....	29
ГЛАВА 2 ИНФРАСТРУКТУРА ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ИННОВАЦИИ, ПОДДЕРЖИВАЕМАЯ: США, ЯПОНИЕЙ И ФИНЛЯНДИЕЙ.....	38
2.1 Инфраструктура инвестирования в инновации в США.....	38
2.2 Инфраструктура инвестирования в инновации в Японии.....	47
2.3 Инфраструктура инвестирования в инновации в Финляндии.....	56
ГЛАВА 3 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИННОВАЦИЙ И ИНВЕСТИЦИЙ В РФ.....	66
3.1 Сравнительный анализ зарубежного опыта в инвестировании в инновации.....	66
3.2 Рынок инноваций и инвестиций в России, Красноярском крае.....	74
3.3 Пути создания эффективного инвестиционно-инновационного механизма в России.....	83
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	93
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	95

ВВЕДЕНИЕ

В рыночных условиях хозяйствования основной движущей силой экономического роста являются инновации, внедряемые как в сфере производства, так и в сфере потребления. Они определяют рост дохода предпринимателей, конкурентоспособность государства на мировой арене, а также повышение стандартов уровня жизни населения.

Успех инновационной деятельности в значительной степени определяется формами ее организации и способами финансовой поддержки. По мере того, как новые научные разработки и технологии становятся основополагающими составляющими национальной силы государства, развитые страны находят разнообразные возможности для поддержки и развития инноваций. При этом ширится разнообразие методов финансирования инновационной деятельности и спектр мероприятий по поддержке инноваций [13].

Инновации вступают, с одной стороны, в противоречие со всем консервативным, направленным на сохранение существующего положения, с другой – нацелены, в пределах стратегии изменений, на значительное повышение технико-экономической эффективности всех видов деятельности. Поэтому регулирование инновационной деятельности во всех развитых странах осуществляется на различных уровнях – государства в целом, отдельного региона, на уровне организации или учреждения.

При этом важнейшими целями государственного регулирования инновационной деятельности являются: обеспечение прогрессивных преобразований в сфере материального производства; повышение конкурентоспособности национального продукта на мировом рынке; улучшение экологической ситуации; укрепление безопасности и обороноспособности страны.

В условиях рыночной экономики эти цели достигаются путем обеспечения свободы научного творчества, интеграции научной деятельности и образования, правовой охраны интеллектуальной собственности, концентрации ресурсов на приоритетных направлениях развития науки, техники и технологии, всемирного развития международного научного сотрудничества.

В этой связи следует отметить, что российские компании отстают от зарубежных по показателям инновационной деятельности. Следовательно, компаниям предстоит разработать и реализовать стратегию повышения конкурентоспособности с учетом сложной экономической ситуации в российской экономике, что, в том числе невозможно без государственной поддержки инноваций.

Интерес к изучению инвестирования инноваций нашел свое отражение в многочисленных исследованиях российских авторов: Донцова О.И., Герчикова И.Н., Баранчев В.П., Масленникова Н.П., Гаврилов Л.П., Фатхутдинов Р.А., Гончаренко Л.П., Зуб А.Т. и другие. Зарубежные авторы: Тони Давила, Марк Дж. Эпштейн, Роберт Шелтон, Роуэн Гибсов, Джой Т. И т.д.

Актуальность темы исследования определяется современной инновационно-инвестиционной деятельностью в Российской Федерации в целом, а в частности – в регионах. Существует необходимость создания механизмов инвестирования в инновации, которые позволят развивать последние достижения науки и техники, и как следствие повысить конкурентоспособность страны и региона, а также улучшить качество жизни населения.

Цель работы заключается в проведении сравнительного анализа инновационной инфраструктуры инвестирования, поддерживаемой государством в США, Японии, Финляндии, выявить перспективы развития рынка инноваций и инвестиций в России.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- исследовать особенности инвестиционного процесса в инновационной деятельности;
- исследовать инновационно-инвестиционную инфраструктуру и провести сравнительный анализ экономик США, Финляндии, Японии;
- исследовать проблемы и выявить перспективы развития рынка инноваций и инвестиций в России;
- дать рекомендации по созданию инновационно-инвестиционного механизма в РФ.

Объект исследования – процесс инвестирования в инновации в экономике.

Предметом исследования является инвестиционно-инновационный процесс в РФ.

При написании работы в методологическом плане применялась следующая совокупность методов: обобщение, дедукция, сравнение, аналогия, классификация.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке рекомендаций для создания инновационно-инвестиционной структуры, учитывающей в отличие от ранее известных все аспекты инновационной системы страны, что позволит создать сильную инновационную инфраструктуру в России.

Проблема, поставленная в диссертации – анализ проблем создания инвестиционной среды для инноваций в РФ.

В **первой главе** рассмотрена инвестиционная деятельность в инновационном процессе. Определена сущность инноваций и дана их классификация. Рассмотрен инвестиционно-инновационный процесс и выявлены его основные принципы. Определена роль государства в инвестиционно-инновационном процессе, которое играет важную роль в данном процессе.

Выводы. Анализ сущности инноваций позволил выделить несколько видов классификаций инноваций по признакам. Классификация должна

отвечать на вопросы: цель, форма реализации, сфера применения, что соответствует трем признакам инновации: целевому (кризисная инновация и инновация развития), внешнему (продукт, технология, операция и др.), структурному (производственно-торговая, социально-экономическая, финансовая, управленческая). Рассмотрение инноваций показало, что есть два основных метода инвестирования в инновации: разработка новых технологических решений и покупка готовых. Также были определены способы инвестирования инноваций. Велика роль государства в инвестиционно-инновационной системе, т.к. оно выступает как инвестором, так и нормативно-правовым создателем. Роль государства особенно высока на этапе запуска и настройки системы финансирования. Методы фиксирования подразделяются на прямые, косвенные и смешанные.

Во второй главе проведено исследований объектов инновационной инфраструктуры зарубежных стран (США, Япония, Финляндия). Выбранными критериями для проведения исследования стали: тип государственной поддержки, налоговое стимулирование, фонды, технопарки (бизнес-инкубаторы, кластеры, технополисы и др.). Проведен сравнительный анализ данных объектов.

Выводы. Основными направлениями инвестирования во всех странах являются высокотехнологичные компании, нано-технологии, биоматериалы, компьютерные технологии, медицина и образование. США в качестве модели инновационного развития использует «Модель тройной спирали», Япония – «Восточноазиатскую» и Финляндия – «Евроатлантическую». На взгляд авторов работы самой эффективной является последняя, т.к. предполагают интеграцию стран при создании инноваций, а также последующее совместное использование разработок.

Правовое обеспечение играет важную роль в развитии инновационного сектора. У каждой страны существует своя нормативно-правовая база, в зависимости от специфики инновационной деятельности. Анализ нормативной базы США показал, что в настоящий момент не существует единого

нормативного документа, регулирующего промышленную политику, и в частности расходы на НИОКР. Коммерциализацию результатов НИОКР регулируют более 20 законов и указов президента США, обеспечивающих баланс интересов частных компаний – потребителей НИОКР, университетов и государства.

Объектом особого внимания японского руководства является оформление прав на интеллектуальную собственность. В этой связи правовой основой обеспечения инновационного развития Японии в настоящее время является «Основной закон об интеллектуальной ответственности».

В Финляндии отсутствуют специальные законы об инновационной деятельности, нормативная правовая база основывается на законодательстве о малых и средних предприятиях, а также о защите интеллектуальной собственности, вопрос обеспечения которой является одним из важнейших.

Одним из важнейших видов государственной поддержки является налоговое стимулирование. В США распространен налоговый кредит, в Японии политика низких процентных ставок. При этом в Финляндии нет прямого налогового стимулирования и достаточно высокие налоги на прибыль.

Каждой из рассматриваемых стран присущи свои особенности образования науно-практических учреждений.. В США большое развитие получили кластеры, самым известным в мире является “Силиконовая долина”. В Японии популярны технополисы – научные города. В Финляндии идет тенденция к созданию кластеров, которые интегрируются с другими кластерами Европы.

Третья глава посвящена рассмотрению рынка инноваций и инвестиций в России и Красноярском крае. Предложены пути создания эффективного инвестиционно-инновационного механизма, характеризующегося принципами взаимосвязи между развивающимися экономическими институтами: субъектами инновационно-инвестиционного процесса, взаимодействием хозяйствующих субъектов, а также формами его организации, что наиболее эффективно как для теоретико-методологического обоснования инновационно-

инвестиционного механизма с позиций социально-экономической сущности его структурных элементов, условий и факторов, определяющих их взаимодействие, так и при решении практических задач формирования направлений воздействия регулирующих институтов на процессы, протекающие в инновационно-инвестиционном механизме как объекте реализации государственной политики.

Выводы. В России только идет процесс создания инновационного сектора, и, опираясь на опыт зарубежных стран можно дать следующие рекомендации:

- увеличить затраты на НИОКР;
- расширить нормативно-правовую базу, а именно: разработать программы стимулирования инновационной деятельности;
- в целях стимулирования инновационной деятельности создать специальные организации для реализации и координации инновационных проектов, создать условия для образования венчурных фондов, улучшить систему налогового поощрения;
- финансировать проекты, начиная с самых ранних этапов;
- применять опыт кластерного подхода западных стран, на данный момент в России существует всего лишь около 25 кластеров, что сравнительно с США, Японией и Финляндией крайне мало;
- разработать методологию реальной оценки эффективности ведения инновационной деятельности в России.

С 2012г. в Красноярском крае наблюдается непрерывный рост производства инновационных товаров, работ, услуг, что, по-видимому, связано с увеличением внутренних и текущих внутренних затрат на научные исследования и разработки. при этом доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте с 2014г. начала снижаться. В 2016г. наблюдается «прорыв» в разработке передовых производственных технологий, по сравнению с 2015г. (19ед.) темп роста

составил 84%, т.е. увеличение до 35едениц. С 2013г. инновационная активность организаций значительно снизилась.

Для создания эффективного инвестиционно-инновационного механизма в России необходимо соблюдение двух наиболее значимых аспектов, а именно: создание реальной конкурентной среды во всех секторах экономики через борьбу с образованием монополий; повышение квалификации кадров (научные работники, студенты, чиновники, топ-менеджмент), задействованных в инновационно-инновационной деятельности.

Глава 1. Инвестиционная деятельность в инновационном процессе

1.1 Понятие и сущность инноваций

Слово «инновация» переводится на русский язык как «новизна», «новшество», «нововведение». В менеджменте под инновацией понимается новшество, освоенное в производстве и нашедшее своего потребителя. Более развернутое определение: инновация – конечный результат деятельности по проведению нововведений, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного процесса, используемого в организационной деятельности, нового подхода к социальным проблемам.

Здесь следует обратить внимание на широкое толкование понятия инновация – это может быть новый продукт, новый технологический процесс, новая структура и система управления организацией, новая культура, новая информация и т.д.

Под инновацией в XIX в. понимали прежде всего введение элементов одной культуры – в другую. В XX в. инновациями считали технические усовершенствования. Й. Шумпетер еще в начале века понял роль инновации как средства для преодоления экономических спадов. Он указал, что источником прибылей могут быть не только манипуляции с ценами и снижение себестоимости, но и смена выпускаемой продукции [12].

В своей работе «Теория экономического развития» Шумпетер писал: «Под предприятием мы понимаем осуществление новых комбинаций, а также то, в чем эти комбинации воплощаются: заводы и т.п. Предпринимателями же мы называем хозяйственных субъектов, функцией которых является как раз

осуществление новых комбинаций и которые выступают как его активный элемент».

Понятие «осуществление новых комбинаций» охватывает по Шумпетеру следующие пять случаев:

1 изготовление нового, то есть еще не известного потребителям блага или создание нового качества того или иного блага.

2 внедрение нового, не известного данной отрасли промышленности метода (способа) производства, в основе которого не обязательно лежит новое научное открытие и который может заключаться даже в ином способе коммерческого использования соответствующего товара.

3 освоение нового рынка сбыта, то есть такого рынка, на котором до сих пор данная отрасль промышленности этой страны еще не была представлена, независимо от того, существовал этот рынок прежде или нет.

4 получение нового источника сырья или полуфабрикатов, равным образом независимо от того, существовал этот источник прежде или просто не принимался во внимание, или считался недоступным, или его еще только предстояло создать.

5 проведение соответствующей реорганизации, например, обеспечение монопольного положения (посредством создания треста) или подрыв монопольного положения другого предприятия.

Если рассматривать инновацию как конечный результат, то она должна иметь где-то свое начало, исток, и этим началом является какая-то идея, замысел, изобретение. От этой идеи до ее реализации существует длительный путь, содержащий множество этапов и действий. Этот путь носит название инновационного процесса [18].

Первый компонент инновационного процесса – новации, т.е. новые идеи, знания – это результат законченных научных исследований (фундаментальных и прикладных), опытно-конструкторских разработок, иные научно-технические результаты. Вторым компонентом инновационного процесса является внедрение, введение новации в практическую деятельность, т.е. нововведение

или инновация. Третьим компонентом инновационного процесса является диффузия инноваций, под которой подразумевается распространение уже однажды освоенной, реализованной инновации, т.е. применение инновационных продуктов, услуг или технологий в новых местах и условиях.

Таблица 1 – Компоненты инновационного процесса

Компонент инновационного процесса	Определение
Новация	Результат законченных научных исследований (фундаментальных и прикладных), опытно-конструкторских разработок, иные научно-технические достижения. Новые идеи могут иметь форму открытий, рационализаторских предложений, понятий, методик, инструкций и т.д.
Нововведение	Результат внедрения нового знания, его реализации в новой или усовершенствованной продукции, реализуемой на рынке, либо в новом или усовершенствованном технологическом процессе, используемом в практической деятельности.
Диффузия инновации	Процесс распространения уже однажды освоенной, реализованной инновации, т.е. применение инновационных продуктов, услуг, технологий в новых местах и условиях.

Инновационная деятельность уходит корнями в глубокую древность, когда науки в современном смысле этого слова не существовало. Но и тогда в основе инновационного процесса лежали новые идеи, новации. Так, идея колеса зародилась на Древнем Востоке около 6 тысяч лет назад. Рождение идеи колеса стало началом инновационного процесса, в ходе которого разрабатывались продукты и технологии, внедряющие идею колеса в практическую деятельность, удовлетворяющие различные потребности людей. Так, появление телеги позволило перемещаться с помощью колеса, блока – поднимать тяжелые предметы, водяного колеса – передавать энергию воды, ножной прялки – изготавливать пряжу и т.п. Эти технологические процессы и продукты, посредством которых использовалась идея колеса, и представляли

собой инновации (нововведения). Впоследствии знание о процессах и продуктах, использующих идею колеса, распространялись и применялись в новых местах и условиях – это этап диффузии инноваций.

Инновация – это такой компонент инновационного процесса, который представляет собой результат реализации нового знания в виде новой или усовершенствованной продукции, принимаемой рынком, либо нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

Характер третьего компонента инновационного процесса – это диффузии инновации, зависит от структуры и мощности коммуникационных каналов, от способности субъектов быстро реагировать на нововведения и т.п.

Так как диффузия включает все, что вовлечено в процесс распространения, продвижения и продажи инновации, то ее иногда ошибочно идентифицируют с маркетингом инновации. Однако маркетинг – это та часть процесса диффузии, над которой предприятие имеет контроль, например, реклама, продвижение товара, установление цен. Другая часть процесса диффузии, над которой предприятие не имеет контроля, это распространение, продвижение инновации пользователями и научными публикациями, например, рассказ потребителя другу о преимуществах какого-то продукта, наведение потенциальным пользователем справок о каком-то новом продукте или публикация об инновации в научном труде.

Таким образом, инновационный процесс – это последовательная цепь событий от новой идеи до ее реализации в конкретном продукте, услуге или технологии, и дальнейшее распространение нововведения [62].

Рассматривая инновацию, как системное понятие, возникает необходимость провести классификацию на основе исследования ее функций. Основными функциями инноваций являются:

- воспроизводственная (инновация представляет собой источник финансирования расширенного воспроизводства);

- инвестиционная (денежная выручка, полученная от продажи инновации, создает предпринимательскую прибыль, которая выступает источником финансовых ресурсов и одновременно мерой эффективности инновационного процесса; использование прибыли от инновации для инвестирования составляет содержание инвестиционной функции);

- стимулирующая (получение прибыли служит стимулом к новым инновациям, побуждает изучать спрос, совершенствовать существующие приемы управления и т.д.).

Классификация должна отвечать на вопросы: цель, форма реализации, сфера применения, что соответствует трем признакам инновации: целевому, внешнему и структурному (рисунок 1).



Рисунок 1 – Классификация инноваций по целевому, внешнему и структурному признакам [16]

Целевой признак: кризисная инновация, инновация развития.

Внешний признак: продукт (новый товар, услуга); новая технология, операция (оформленная в виде инструкции, правил, положений; финансовая операция; мэрджер - операция по поглощению других предприятий, действия по захвату рынка) и др.

Структурный признак:

- производственно-торговая инновация (новый товар, технология, методы торговли и обслуживания, новая организация производственно-торгового процесса, новая структура производства);
- социально-экономическая инновация (новая организация труда);
- финансовая (новый финансовый продукт, операция);
- управленческая (новая модель управления, новая структура аппарата управления, новые методы принятия управленческих решений, новые формы контроля).

Классификация инноваций по структуре предполагает наличие следующих видов инноваций:

- продуктовые инновации, направленные на создание новой продукции, совершенствование качественных характеристик выпускаемых видов продукции;
- технологические инновации – освоение новых технологий, модернизация оборудования, реконструкция производственных зданий и т.д.;
- производственные инновации, ориентированные на расширение производственных мощностей, диверсификацию производственной деятельности, изменение структуры производства;
- экономические инновации – изменение методов и способов планирования всех видов производственно-хозяйственной деятельности, экономического стимулирования, рационализации системы калькуляции внутрипроизводственных затрат и т.д.;
- управленческие инновации – улучшение организационной структуры, стиля и методов принятия решений;
- информационные инновации, связанные с оптимизацией информационных потоков, повышением достоверности и оперативности получения информации, использованием новых средств обработки информации и документации и т.д.;
- торгово-сбытовые инновации, направленные на целевые изменения в торговой деятельности и системе сбыта;

- социальные инновации – улучшение условий и характера труда, психологического климата, социального обеспечения и т.д.

Все виды инноваций находятся в непрерывной взаимосвязи. Инновации можно классифицировать:

По уровню новизны:

- радикальные (внедрение открытий, изобретений, патентов);
- ординарные (ноу-хау, рационализаторские предложения и т.д.)

По масштабу новизны инновации (новшества):

- новые в мировом масштабе (открытия, изобретения, патенты);
- новые в стране;
- новые в отрасли;
- новые для фирмы.

По отрасли внедрения (в сфере науки, образования, социальной сфере, в материальном производстве) (рисунок 2)

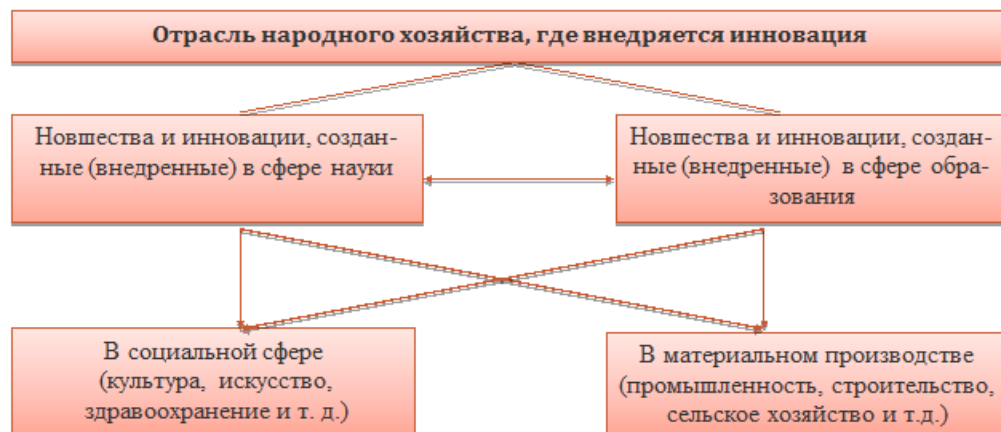


Рисунок 2 – Классификация инноваций по отрасли внедрения [16]

По сфере применения (рисунок 3):

- инновации для внутреннего (внутри фирмы) применения;
- новшества для накопления на фирме;
- новшества, в основном для продажи.

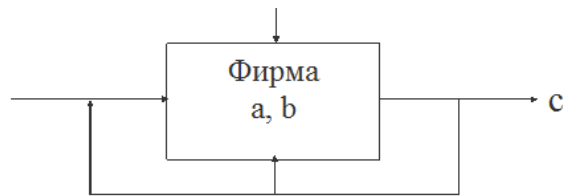


Рисунок 3 – Классификация инноваций по сфере применения [16]

По частоте применения:

- разовые;
- повторяющиеся (диффузия).

По форме новшества:

- открытия (патенты);
- изобретения (рационализаторские предложения);
- ноу-хау;
- товарные знаки, торговые марки, эмблемы;
- новые документы, описывающие технологические, производственные,

управленческие процессы, конструкции, структуры, методы и т. п.

По виду эффекта:

- научно-технический;
- социальный;
- экологический;
- экономический (коммерческий);
- интегральный. Фирма a, b c

По подсистемам менеджмента, в которые идет внедрение (рисунок 4):

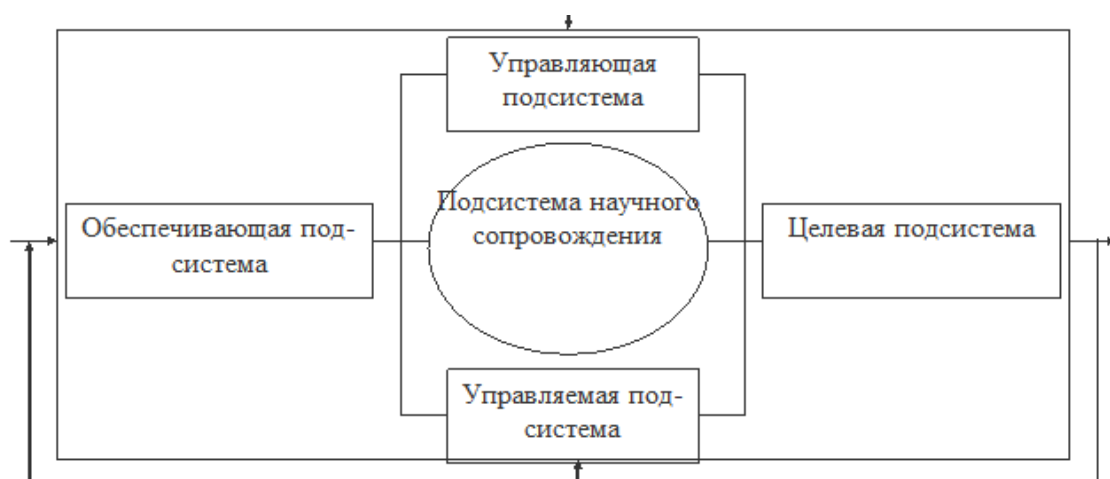


Рисунок 4 – Классификация инноваций по подсистемам менеджмента [16]

Существуют различные классификации инноваций. Оригинальная классификация инноваций по глубине вносимых изменений по порядкам предложена чехословацким экономистом Ф. Валентой:

- инновации нулевого порядка – регенерирование первоначальных свойств системы; сохранение и обновление ее существующих функций;
- инновации первого порядка – изменение количественных свойств системы;
- инновации второго порядка – перегруппировка составных частей системы с целью улучшения ее функционирования;
- инновации третьего порядка – адаптивные изменения элементов производственной системы с целью приспособления друг к другу;
- инновации четвертого порядка – новый вариант, простейшие качественные изменения, выходящие за рамки простых адаптивных изменений; первоначальные признаки системы не меняются – происходит некоторое улучшение их полезных свойств;
- инновации пятого порядка – новое поколение: меняются все виды или большинство свойств системы, но базовая структурная концепция сохраняется;
- инновации шестого порядка – новый вид, качественное изменение первоначальных свойств системы, первоначальной концепции без изменения функционального принципа;

- инновации седьмого порядка – новый род, высшее изменение в функциональных свойствах системы или ее части, которое меняет ее функциональный принцип [22].

1.2 Инновационная деятельность как объект инвестирования

Мировое экономическое сообщество в качестве приоритетного направления развития национальных экономик и вообще бизнеса рассматривает инвестиции и инновации. Мир находится в стадии, которую принято называть «экономика, основанная на знаниях» (knowledge based economy). Однако важно инвестировать не только в сами знания, важно суметь превратить эти знания в эффективное производство, позволяющее принести компании и стране максимальную прибыль.

Активное развитие системы глобальной экономики немыслимо без внедрения и освоения передовых технологий, новых рынков, генерирования знаний и человеческого капитала.

Важно отметить, что большая часть открытий и прорывов в высокотехнологичных областях сделана за счет венчурного капитала и венчурных предприятий. Тем самым доказывается факт исключительной важности развития венчурной составляющей бизнеса. Осознавая это, многие экономически развитые государства стремятся к созданию механизмов, содействующих внедрению в производство новейших достижений научно-технического прогресса, а именно в развитие венчурных предприятий.

Венчурное (инновационное) инвестирование это долгосрочное (5 – 7 лет) высокорисковое финансирование новых предприятий и новых видов деятельности, ориентированных на разработку и производство наукоемких продуктов, для их развития и расширения, с целью получения прибыли от прироста стоимости вложенных средств. Также венчурное инвестирование можно определить, как предоставление средств на долгий срок новым молодым

высокотехнологичным компаниям, находящимся на ранней стадии развития, в обмен на долю в этих компаниях в случае успешной реализации проекта. Следует отметить, что такие крупнейшие мировые компании, как Microsoft и Cisco, развивались благодаря именно венчурному капиталу [43].

Современные кризисные условия ведения экономических отношений, обусловленные конкуренцией, рассматривают необходимость внедрения новейших достижений и решений науки и техники. Как считают эксперты, каждое из успешно развивающихся предприятий, ориентированных на интенсивный экономический рост для достижения своих целей просто обязано использовать инновационные стратегии в своей деятельности. Однако, несмотря на всю распространенность такого подхода, их использование требует значительных капиталовложений со стороны инвесторов, ориентированных на рентабельность подобных мероприятий (рисунок 5).

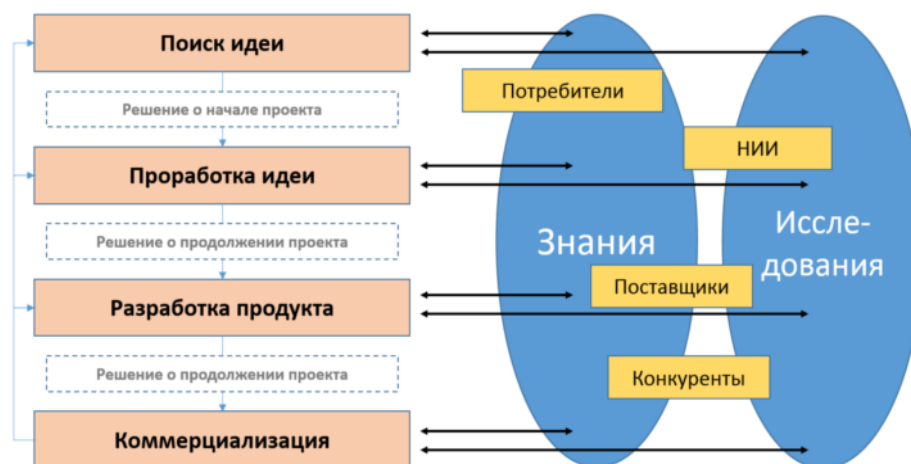


Рисунок 5 – Схема инновационного процесса [14]

Осуществление подобных вложений возможно в формах (рисунок 6):

- 1 Вложение средств для целей приобретения продукта инновационных технологий, решений, лицензий, патентов.
- 2 Вложение средств в разработку продуктов инновационной деятельности.



Рисунок 6 – Формы инвестиций в инновации [14]

Процесс покупки продукта инноваций, безусловно, менее затратное и кропотливое мероприятие. Такие продукты, как правило, имеют форму нематериальных активов – лицензий, ноу-хау, полезных моделей, изобретений, торговых знаков и т.д. Вложение средств в подобные инновации, с точки зрения инвестора, требует меньших вложений, однако потенциальная прибыль в данном случае будет также меньше, в силу возможности использования этих инноваций конкурирующими институтами.

Что касается разработки инноваций, то данное мероприятие отличается более высокой степенью затрат, повышенными рисками неудачного результата, отсутствием ожидаемых качеств, и как следствием – отсутствием «профита». В большинстве случаев, подобные инновационные инвестиции позволяют в разы удешевить производимую продукцию, следствием чего становится преумножение капитала инвестора в некоторых случаях существеннее и быстрее чем ожидалось.

Безусловно, итоговой направленностью любой инвестиционной деятельности, является прирост капитала инвестора. Не является исключением и сфера инноваций. Однако, в отличие от иных инвестиционных институтов, капиталовложение в инновации выгодно для инвесторов не только ввиду увеличения дохода, но и благодаря достижению иных, по своей природе «побочных», хотя и более важных целей. Они могут отличаться в зависимости от сферы деятельности и направления объекта инвестирования. Среди них эксперты выделяют (рисунок 7):

- товарную инновацию – получение качественно нового товара;
- техническую инновацию – создание нового метода производства;
- рыночная инновация – создание новых рынков для сбыта услуг и товаров;
- маркетинговая инновация – создание новых поставщиков;
- социальная инновация – повышение уровня жизни;
- экологическая инновация – улучшение условий производства, пагубно влияющих на среду.



Рисунок 7 – Направления инноваций [14]

Таким образом, большинство отечественных специалистов, рассматривающих проблему инвестирования инновационной деятельности, наибольшую роль отводят в этом процессе именно государству. Специалисты считают, что государственная политика прямой инвестиционной поддержки инноваций должна стать ведущим фактором. Однако приходится констатировать, что с самого начала экономических реформ принципы такой политики так и не были сформулированы, а отдельные мероприятия, направленные на поддержку инноваций, не дали ожидаемого результата. Причины сложившейся ситуации описаны ниже.

На протяжении длительного периода государственная политика поддержки инноваций фактически отождествлялась с поддержкой науки, а в рамках нее основное внимание уделялось финансовому обеспечению государственных научных организаций. При этом критерии предоставления указанной помощи не отражали необходимость создания у научных

организаций стимулов к поиску форм инновационного партнерства с частным бизнесом.

При определении приоритетов государственного содействия инновациям главный акцент был сделан на поиске «стратегически важных направлений» технологического развития, на которых планировалось сконцентрировать бюджетные ресурсы. При таком подходе государство фактически подменяло рыночные механизмы как в отборе инновационных проектов для поддержки, так и в определении источников их финансирования. В условиях, когда объем выделяемых финансовых ресурсов был крайне незначительным, оказание помощи «точечным» проектам не могло привести к достижению результатов, имеющих важное значение для всей экономики.

На фоне попыток государства напрямую участвовать в финансировании инновационных проектов недостаточно внимания уделялось проблемам, решение которых создавало бы у частного бизнеса стимулы к самостоятельному увеличению объемов инвестиций в инновации. Прекращение государственной поддержки автоматически ведет к стагнации инновационной деятельности, инициированной благодаря этой поддержке.

Отсутствие диалога между органами государственной власти, с одной стороны, и отечественным бизнесом – с другой, приводило к многочисленным разночтениям в трактовке базовых вопросов государственного содействия инновациям. В результате правовое оформление принципов такой поддержки и даже попытки сделать это сталкивались с проблемой нечеткости юридических формулировок, носили во многом декларативный характер [14].

Очевидно, что эти показатели не идут пока в сравнение с масштабами рынка венчурного капитала в США и других индустриально развитых странах.

Так почему же это происходит? Почему в нашей стране такой существенный разрыв в объеме венчурных инвестиций по сравнению с зарубежными странами?

Все потому, что в западных странах большую роль в процессе венчурного инвестирования играет участие правительства. С одной стороны, оно

демонстрирует желание и способность государства разделить риски с коммерческими инвесторами и понимание необходимости сохранения национальных частных капиталов на рынке своей страны, с другой стороны, такое участие стимулирует привлечение в реальный сектор экономики общественных средств.

В странах с развитой венчурной индустрией государство оказывает значительную поддержку этому стратегическому сегменту инновационной системы как на законодательном уровне, так и при формировании системы эффективных инструментов прямых и косвенных методов стимулирования венчурного финансирования. При этом институциональные условия развития венчурной индустрии постоянно совершенствуются в соответствии с изменениями внешней среды инновационного бизнеса, новыми трендами мирового рынка инвестиций.

Государственная поддержка имеет ключевое значение для развития венчурной индустрии. Роль государства особенно высока на этапе запуска и настройки системы венчурного финансирования. Рассмотрим методы и способы государственного регулирования венчурных фондов конкретно на примере некоторых развитых стран.

Выделяют три основных типа государственной поддержки венчурного капитала в разных странах (разделение на группы было проведено по критерию государственного участия):

- уникальная модель SBIC (США);
- классическая модель фондов (Израиль, Евросоюз, Великобритания, США, Новая Зеландия, Сингапур);
- прямая поддержка через государственные фонды (Финляндия, Китай).

Необходимо в единстве рассматривать обе стороны развития моделей: инвестиционные механизмы государственной поддержки и хронологию формирования институтов, проведения государственных реформ, направленных на создание среды и условий ведения венчурного бизнеса, так как эти две стороны тесно взаимосвязаны и дополняют друг друга.

В США на построение устойчивой венчурной экосистемы, по данным Дж. Ноэла, ушло около 45 лет, в Европе с учетом опыта США 25 лет, в Израиле 15 лет. Опыт имеет ключевое значение, если учесть, что жизненный цикл венчурных инвестиций равен 5 – 7 годам, жизненный цикл венчурных фондов 10 годам; следовательно, первая волна квалифицированных специалистов с российским опытом может появиться не раньше чем через 10 лет. Поэтому целесообразно активно применять и использовать зарубежный опыт, накопленный за десятилетия, что позволит избежать неразумных ошибок с учетом тенденций развития российской экономики [13].

Итак, инвестиции в инновационную деятельность являются одним из определяющих факторов экономического роста в любой стране, так как способствуют формированию экономики инновационного типа. В России проблема инвестирования инновационного сектора экономики стоит как никогда более остро, что связано с рядом причин: слабое развитие инновационной инфраструктуры; недоверием потенциальных инвесторов к России и предприятиям в ее регионах; необходимостью коренной модернизации экономики страны, технического и технологического перевооружения предприятий; недостаточностью отраслевого финансирования – особенно сферы НИОКР и т. д. Это, в свою очередь, вызывает необходимость разработки комплексной государственной политики инвестирования наиболее инновационных отраслей и производств экономики, образования и науки.

На заседании Президиума Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию 5 февраля 2016 года Д.А. Медведев заявил о создании к середине года нового Агентства по технологическому развитию (АТР). Автономная некоммерческая организация «Агентство по технологическому развитию» создана 26 мая 2016 года в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации. Агентство учреждено для содействия российским предприятиям по внедрению технологических решений мирового уровня с целью достижения конкурентоспособности отечественной продукции. Агентство обладает всеми необходимыми

компетенциями: от поиска технологий до внедрения готового проекта на российском рынке [18]. Миссия агентства – повысить конкурентоспособность и капиталоемкость российской промышленности путем трансфера новейших мировых технологий.

Ниже приводятся несколько фрагментов слайдов из презентации «Рейтинг глобальной конкурентоспособности ВЭФ 2015-2016» Репика А.Е., президента ООО «Деловая Россия» (рисунок 8).

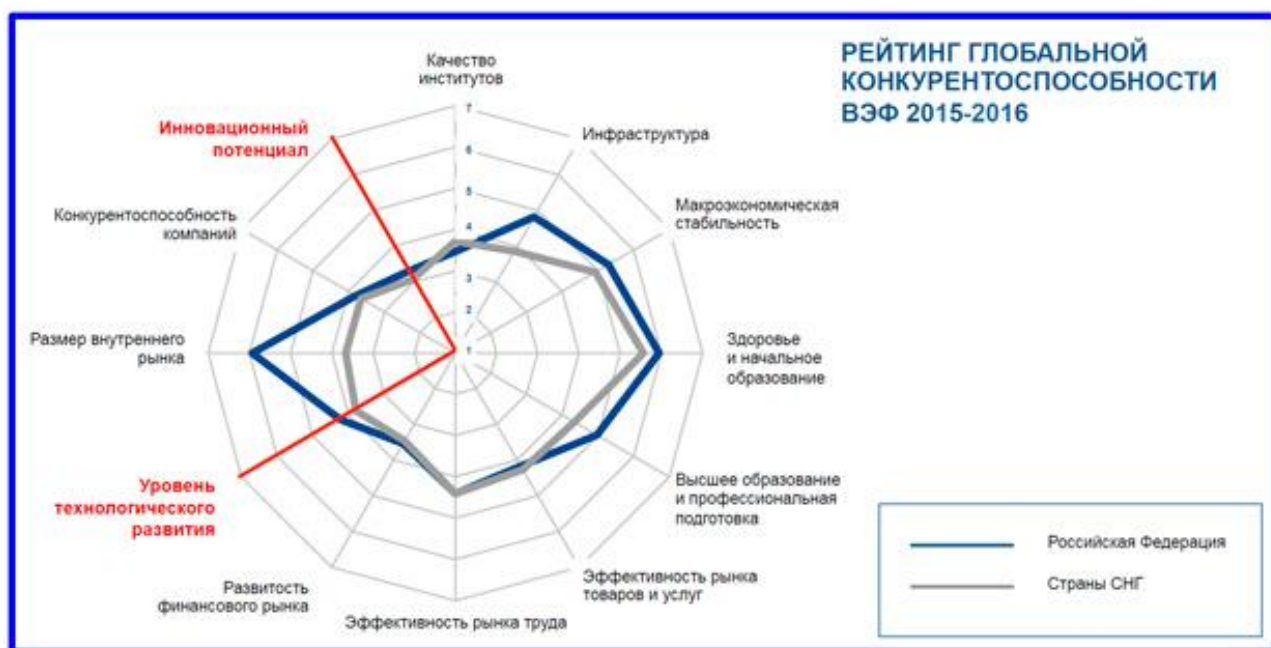


Рисунок 8 – Место России и стран СНГ в рейтинге глобальной конкурентоспособности в 2015-2016 гг.[65]



Рисунок 9 – Возможные варианты формата трансфера технологий при работе АТР[17]

Далее представлен проектный список ключевых показателей эффективности АТР (рисунок 10).

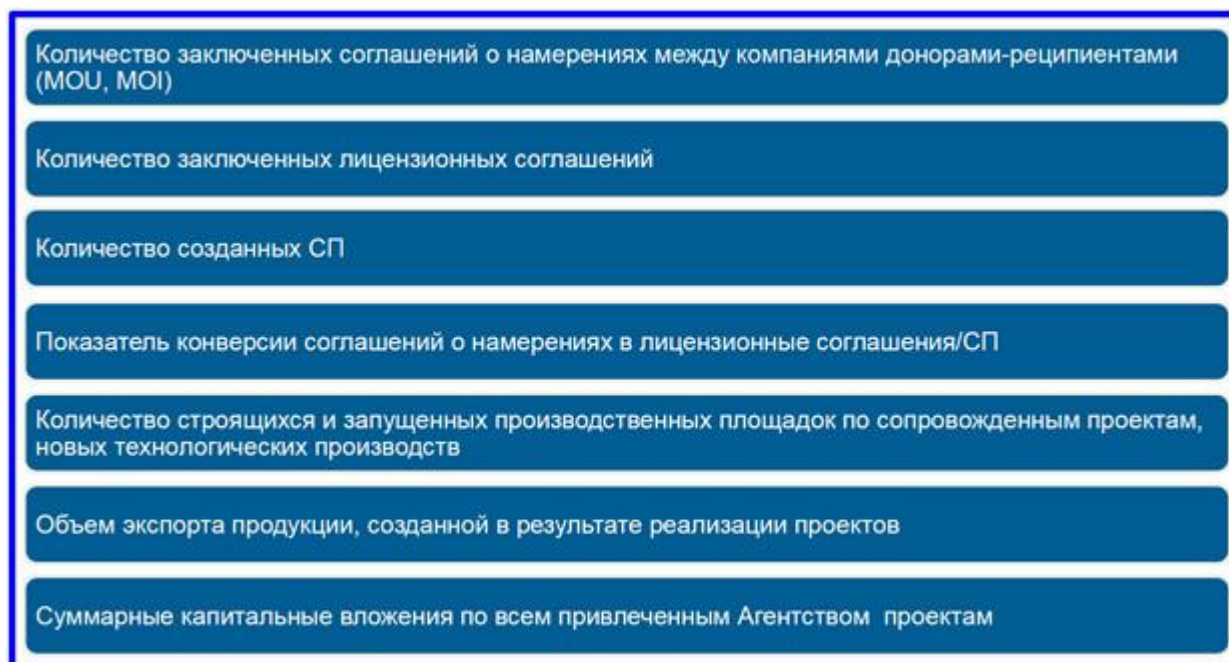


Рисунок 10 – Проект ключевых показателей эффективности АТР в редакции «Деловой России»

1.3 Роль государства в инновационно-инвестиционном процессе

Модернизация и внесение изменений в технологическую базу должны осуществляться с активным применением инноваций, поскольку они являются важнейшими условиями перевода функционирования экономики на рыночные взаимоотношения. Однако частные компании не стремятся вкладывать большие объемы денежных средств в НИОКР, особенно в значительные проекты. Таким образом, ключевая роль в данной сфере принадлежит государственному инвестированию [35].

Если рассматривать федеральный уровень и уровень субъектов РФ, то можно выделить следующие источники финансирования:

- собственные денежные средства бюджетов, а также различных внебюджетных фондов;
- привлеченные средства государственной банковской и страховой сфер;
- заемные денежные средства в форме внутреннего и внешнего государственного долга (государственные облигации, международные займы).

Государство участвует в инновациях посредством прямого (поддержка централизованными средствами) и косвенного финансирования (формирование благоприятных условий для функционирования механизма привлечения денежных средств).

Субъектами научно-исследовательской сферы, которым необходимо прямое государственное финансирование, являются:

- компании оборонного сектора, которые осуществляют разработку новой и обновление существующей военной техники;
- организации, функционирование которых жизненно важно для общества, но большая доля работ, которых не может быть направлена на коммерческие цели;
- субъекты хозяйствования, которые направлены на получение прибыли,

среди которых можно определить научные организации, обладающие серьезным научно-техническим потенциалом и самостоятельностью, а также малые инновационные компании.

Также необходимо отметить, что финансирование малых инновационных компаний является важным вектором государства, так как маленькая наукоемкая компания выступает наиболее эффективной в части разработки новых технологий, продуктов и патентов при расчете затрат на исследования.

Принято выделять три способа государственной поддержки проектов:

- выделение кредитных средств на основе принципов возвратности, платности и срочности;
- выделение кредитных средств при условии предоставления государству части акций, создаваемых «под проект» компаний;
- предоставление гарантии возмещения доли инвестируемых средств, в случае невыполнения проекта не по вине инвестора. В качестве инвестора могут выступать уполномоченные банки, а в качестве гарантии – поручительство Министерства финансов России.

При этом государственное финансирование осуществляется на базе конкурсного отбора, срочности, платности, возвратности и обеспеченности.

Также государственная поддержка инноваций может осуществляться и из бюджетных и внебюджетных фондов финансирования НИОКР (рисунок 11).

Объекты бюджетного финансирования	Приоритетные направления НТП	Федеральные инновационные программы	Контракты на выполнение госзаказа
		Государственные научно-технические программы	
		Международные проекты и программы	
	Целевые бюджетные фонды	Российский фонд фундаментальных исследований	Гаранты, финансовое обеспечение инициативных перспективных проектов и работ
		Российский гуманитарный научный фонд	
		Фонд содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере	
	Базовое финансирование стратегического ядра	Академический сектор, включая высшую школу	
		Государственные научные центры, лаборатории	
		Содержание уникальных объектов опытно-экспериментальной базы	

Рисунок 11 – Система бюджетного финансирования инновационной сферы

Косвенная поддержка инновационной сферы оказывается государством в форме формирования органами государственной власти благоприятных условий финансирования НИОКР для потенциальных инвесторов на рыночных условиях. Далее рассмотрены методы косвенного финансирования.

Налоговые льготы. Например: освобождение от налогообложения определенных категорий плательщиков или сфер деятельности, закрепление необлагаемого минимума объекта налогообложения, применение пониженных ставок налогов для определенных категорий налогоплательщиков и т.д.;

В настоящее время отсутствуют какие-либо специальные режимы налогообложения для инновационно-активных организаций, несмотря на то, что определенные попытки ввести такие льготы уже предпринимались. Во многом это вызвано отсутствием специального законодательства, регулирующего инновационную деятельность.

В своей работе «Создание благоприятного налогового климата для развития инновационных организаций как основы роста российской экономики» Малкова Ю.В. говорит о создании специальных налоговых

режимах в рамках инновационной деятельности. Мы поддерживаем данную идею, поскольку предпосылки для создания были сделаны в недалеком прошлом, но не получилось претворить эту идею в жизнь. Мы считаем, что стоит двигаться в этом направлении, так как те налоговые льготы, которые предоставляются участникам инновационной деятельности рассматриваются достаточно узко, ведь развитие инновационной деятельности не предполагает то, что они будут успешны и широко использоваться в производстве. Поэтому целесообразно было бы выделить действующий сегмент инновационно-направленных предприятий, которые выполняли бы ряд условий, для признания их таковыми. Отсеять огромное количество предприятий, занимающихся инновационной деятельностью и применяющих налоговых льготы, но не приносящих действенных результатов.

Малкова Ю.В. предлагает выделить дефиницию инновационного предприятия, как предприятие производящее регулярные разработки и успешно внедряющее их в производство [10]. На практике для подтверждения этого будут использоваться показатели прироста интеллектуального капитала и дохода от реализации инновационной продукции.

Для первоначального отнесения организации к инновационной будет необходимо, чтобы доля доходов, приходящаяся на реализацию качественно новой или усовершенствованной продукции, составляла не менее 30% от общего объема реализации. То есть, для перехода на специальный режим будет достаточно этого. Но в последующем, для закрепления статуса за инновационной организацией, должны будут соблюдаться следующие условия:

- прирост интеллектуального капитала в организации за отчетный период (год) должен составлять не менее 5 % от первоначального объема;
- прирост доходов от реализации качественно новой или усовершенствованной продукции должен быть равен или больше прироста интеллектуального капитала организации.

Введение специального налогового режима – новой главы Налогового

кодекса Российской Федерации – учитывает особенности инновационного процесса, а именно стимулирует стадию внедрения разработок в производство продукции, в отличие от уже существующих льгот, направленных лишь на проведение НИОКР и никак не подразумевающих их эффективное внедрение.

Инвестиционные налоговый кредит. Инвестиционные налоговый кредит – это форма изменения срока исполнения налогового обязательства, при которой налогоплательщику предоставляется возможность уменьшить платежи по налогу на прибыль с последующей уплатой суммы кредита и процентов. Инвестиционный налоговый кредит предоставляется на срок от года до 5 лет по налогу на прибыль организации, а также по региональным и местным налогам. Проценты на сумму кредита определяются по ставке, не менее $1/2$ и не превышающей $3/4$ ставки рефинансирования Центрального банка России.

Возможность использования ускоренной амортизации. Данный способ дает возможность организациям увеличить размер собственных инвестиционно-воспроизводственных ресурсов.

К неналоговым методам относятся: предоставление поручительств для обеспечения кредита, который привлечен для дальнейшей продажи на рынке проекта. Наиболее оптимальным является предоставление частичных поручительств, поскольку оно не снимает весь объем ответственности с главного инвестора и не позволяет лоббировать неэффективные проекты заинтересованными лицами.

В основе государственного финансирования НИОКР лежит его целевая направленность и множественность источников финансирования. Разработкой и исполнением бюджета в сфере расходов на НИОКР, а также организацией порядка формирования государственных фондов поддержки инновационной деятельности занимается Правительство РФ. При этом, научно-технические программы, создаваемые и реализуемые на базе международных и межотраслевых соглашений и научно-технические программы разработки новых технологий двойного применения могут финансироваться в порядке

долевого участия.

Таким образом, поскольку государственное финансирование инновационной сферы из бюджетных средств ограничено, то возросла роль привлечения денежных средств из дополнительных источников – внебюджетных средств.

Основной формой внебюджетного финансирования инновационной сферы является формирование внебюджетных фондов, которые создаются на основе Постановления Правительства РФ, утвержденного 12.04.1994 г «Порядком образования и использования отраслевых и межотраслевых внебюджетных фондов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ» [18]. В соответствии с данным Постановлением субъектами создания внебюджетных фондов являются:

- министерство науки и технологий Российской Федерации – создает российский фонд технологического развития;
- федеральные министерства – внебюджетные фонды соответствующих министерств;
- иные федеральные органы исполнительной власти - внебюджетные фонды ведомств;
- концерны, корпорации и ассоциации – внебюджетные фонды объединений.

Большую роль в целях привлечения частных инвестиций играет Указ Президента РФ от 17.09.1994г «О частных инвестициях в РФ» [17] . В нем определено ежегодное выделение бюджетных средств (0,5% ВВП) для финансирования высокоэффективных инвестиционных проектов, которые подготовлены коммерческими структурами, при условии размещения этих средств на конкурсной основе. Данный Указ также определяет, что в конкурсе могут участвовать коммерческие высокоэффективные инвестиционные проекты, которые непосредственно связаны с развитием точек роста экономики, по которым инвесторы финансируют не менее 20% собственных

средств и период окупаемости которых не более двух лет.

Таким образом, организация внебюджетных фондов помогает завершить рентабельные научные проекты, в том числе патентование за границей и получение сертификатов международного уровня, что действительно необходимо для функционирования российских инновационных компаний на мировом рынке и продвижению на нем наиболее перспективных продуктов.

В промышленно развитых странах существуют разнообразные пути и формы финансирования научных исследований и инновационного бизнеса. Особое внимание нам бы хотелось обратить на такие страны, как Япония, США, Германия, Франция и Великобритания. Так ключевым моментом в решении инновационных вопросов является активное государственное участие в реализации инновационной политики путем прямой и косвенной поддержки данной отрасли.

Основным государственным инструментом научно-технической политики выступает использование бюджетных средств. В данных странах, например, государство оплачивает порядка 20 – 50% национальных научных расходов. Доля расходов на НИОКР в общей сумме государственных расходов составляет не слишком большую величину, но в последние 20 лет стабильную: США 6 – 7%, Германия 4 – 5%, Великобритания 4 – 5%, Япония 3 – 5% [16].

Показателем масштабности государственной поддержки инноваций выступает доля расходов на НИОКР в ВВП: США – 2,45% (общие расходы на НИОКР – 75 млрд.долл.), Япония – 3% (более 26 млрд.долл.), Германия – 2,3% (более 36 млрд.долл.), Великобритания – 2,2% (21 млрд.долл.) [16].

Также нужно сказать несколько слов об источниках финансирования инновационной сферы, которые делятся на частный и государственный сектор. При этом в развитых странах основным источником поддержки является частный сектор. Его доля составляет примерно 48 – 72% от общего объема финансирования. В частном секторе реализуется 60 – 75% совокупного объема инновационных разработок и научных исследований, в том числе

финансируется и осуществляется 70% прикладных исследований и 90% опытно-конструкторских работ, доля фундаментальных исследований – 4%.

Так в США значительная доля НИОКР финансируется и реализуется частным сектором, но при этом параллельно функционирует система трансферта результатов НИОКР, которые выполнены в федеральных научных центрах и университетах.

Стремительно развивающиеся страны Юго-Восточной Азии, в том числе Япония, можно сказать «вламываются» в мировой технологический бизнес. Поскольку они не имеют серьезного научного потенциала и энерго-сырьевых ресурсов, то они скупают высокотехнологические продукты на последней (дориночной) стадии. В это время уже известны производственные особенности и потенциальный рынок сбыта продукции. Таким образом, им необходимо только доработать продукт и запустить его в производство.

В Германии функционирует единая сеть, в которую входят технологические и инкубационные центры. В процессе их создания был использован опыт функционирования инкубаторов в Америке, технополисов в Японии и Франции, а также научных парков Великобритании. При этом такие центры являются как бы узловыми пунктами в единой сети. Они сформировались благодаря региональным инициативам и являются живым примером общественно-частного партнерства. Технологические центры функционируют на основе партнерского сотрудничества с промышленными и торговыми палатами, банками, институтами и осуществляют признанную деятельность в интересах общества.

Анализируя зарубежный опыт можно сказать, что базовые элементы инновационного механизма в развитых странах не отличаются в серьезной степени. Прямые методы государственного финансирования практически аналогичны, а имеющиеся отличия не столь принципиальны.

Используя опыт зарубежных стран можно отметить, что именно государству необходимо вести инновационную политику, обеспечивающую

эволюционный путь к современному мировому рынку. Однако даже в развитых странах существуют векторы совершенствования инновационной политики, которые в большей мере направлены на правовую защиту технологий, государственную поддержку инновационной сферы и на защиту государственных интересов в области безопасности. Важным условием развития политики в области инноваций в нашем государстве должна стать непосредственная интеграция в данной области.

Также можно отметить, что в последнее время государственные органы власти экономически развитых зарубежных стран проводят целенаправленную политику в инновационной сфере с формированием целевых векторов, источников финансирования и критериев оценки эффективности инновационных компаний [46].

Для того, чтобы выработать рекомендации по созданию инновационно-инвестиционного сектора в России, необходимо проанализировать опыт ведущих стран, а именно: США, Японии и Финляндии. Для сравнительного анализа был выбран ряд показателей: основные направления инвестирования, инновационный цикл, инвестиции в НИОКР, правовое обеспечение, типы государственной поддержки, налоговое стимулирование, фонды, технопарки и бизнес-инкубаторы [62].

Глава 2. Инфраструктура инвестирования в инновации, поддерживаемая: США, Японией и Финляндией

2.1 Инфраструктура инвестирования в инновации в США

Инновационная политика США является результатом сплочения профессионалов самого высокого класса из таких областей, как наука, государственное управление, образование и бизнес. Главное ее отличие от аналогичной российской политики именно в уровне профессионализма участников и организаторов [27].

Основные направления инвестирования. США – страна, ориентированная на лидерство в науке и инновационном развитии, выделяющая существенные финансовые ресурсы на фундаментальные и прикладные исследования, реализующие крупные целевые комплексные программы и проекты, в том числе в военно-промышленном секторе экономики[35].

США, в которых было подано 57 385 международных заявок на патенты, остаются крупнейшим пользователем системы ВОИС, несмотря на сокращение числа заявок в 2015 г. на 6,7% после его необычайно сильного роста в 2014 г. (рисунок 12), в связи с изменениями в патентной системе США[47].

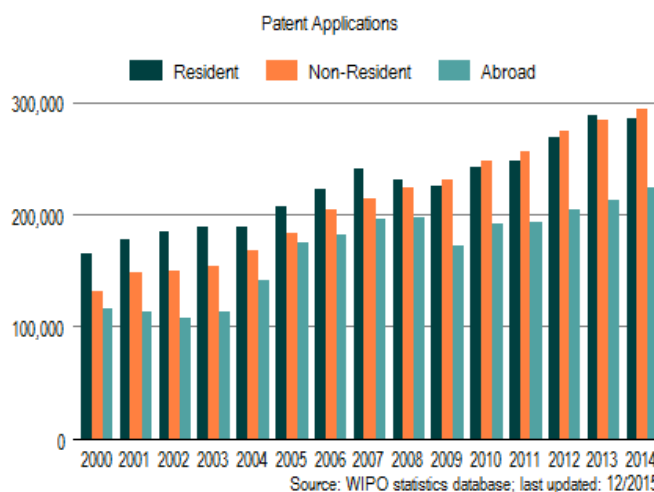
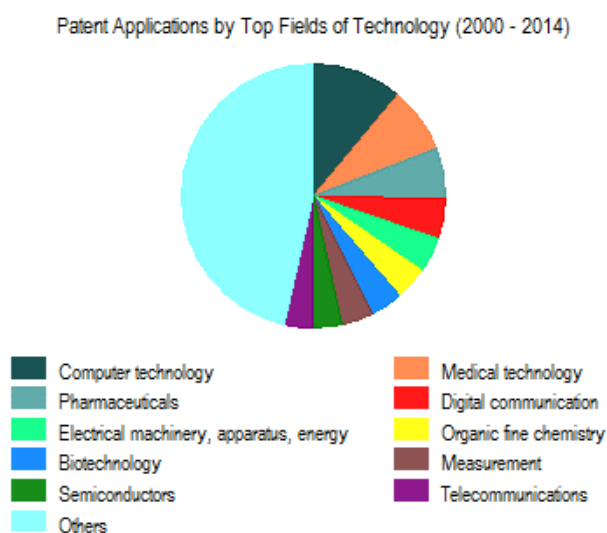


Рисунок 12 – Количество заявок на патенты в США [8]



Source: WIPO statistics database; last updated: 12/2015

Рисунок 13 - Количество заявок на патенты в США по отраслям [8]

Анализ заявок на патенты в США позволяет сделать следующие выводы: количество заявок, поданных резидентами каждый год практически равно количеству заявок, поданных нерезидентам, что позволяет говорить об открытости экономики и о готовности принятия проектов других стран.

Ten largest tech companies, by market capitalization (as of Jan. 16)

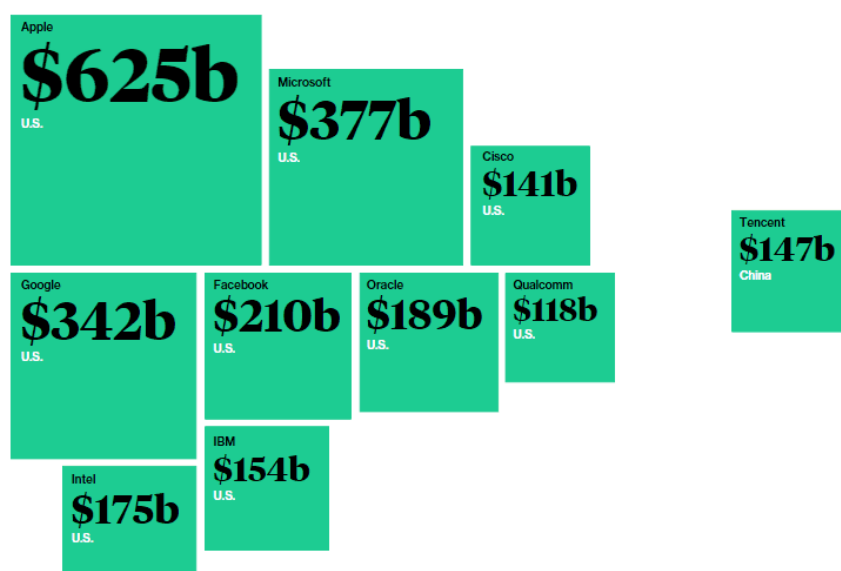


Рисунок 14 – Крупнейшие технологические компании и их капитализация[9]

США активно инвестируют в патенты, а также в высокотехнологические компании. То, что США оказались первыми среди других стран в этой категории, совсем не удивительно, отмечает Bloomberg. У Америки большой потенциал в данном направлении. В стране есть множество высокотехнологических компаний – от Google до Monsanto (транснациональная компания, занимающаяся биотехнологиями) (рисунок 14).

Среди наукоемких отраслей принято выделять:

- 1 космическую и авиационную промышленность;
- 2 фармацевтическую и медицинскую отрасли;
- 3 электронику;
- 4 телекоммуникации;
- 5 автомобильную промышленность.

Приобретает особое значение информационная инфраструктура, а также усиливается роль человека во всех процессах, связанных с модернизацией экономики. Человеческий потенциал играет образующую роль в становлении и формировании экономики знаний. Именно люди выступают творцами и генераторами новых идей и изобретений, именно люди поддерживают функционирование сложных процессов и экономических систем. Сегодня длительное образование уже не издержки, а инвестиции в будущее, в лучшую сторону меняются отношения между начальниками и подчиненными.

Наконец, сфера услуг, которая является не только признаком новой экономики, но и фактором ее становления. Ведь именно сфера услуг включает в себя непосредственно науку, образование и здравоохранение.

Все эти процессы характеризуют эволюцию американской инновационной модели – системы взаимосвязи государства и общества, науки и производства, материальных ресурсов и человеческого фактора [10].

Инновационная модель. Модель тройной спирали является новейшей моделью формирования НИС, получившей развитие на базе евроатлантической модели. В своем законченном виде она пока не существует ни в одной стране. Наибольшее развитие она получила в США.

Применительно к инновационному развитию модель тройной спирали описывает взаимодействие трех институтов (наука – государство – бизнес) на каждом этапе создания инновационного продукта. Это динамическая модель межорганизационных взаимодействий, возникающая в ходе эволюции экономики и общества. Если ранее, в индустриальную эпоху взаимодействие между тремя институтами было линейным, то в современной экономике оно напоминает сцепление спиральных структур ДНК, позволяющее институтам перенимать и удерживать некоторые характеристики друг друга. Классическим примером инновационного развития по принципу тройной спирали стало создание Силиконовой долины в США [11].

Инвестиции в НИОКР. Лидирующее место в мире по объемам финансирования НИОКР сегодня занимает США(2014г.), затраты составляют 2,8% от годового ВВП страны. При этом наблюдается постоянная динамика в увеличении расходов на НИОКР [12].

Расходы на науку, модернизацию, инвестиции в промышленный сектор осуществляются достаточно в большом объеме представителями частных компаний. Финансирование всех разработок и нововведений в США осуществляется примерно в следующих пропорциях: 35% – из федерального бюджета; 55 % – за счет собственных средств производственных компаний; 5% – из средств правительств штатов, органов местного самоуправления; 5% – из средств университетов, колледжей и частных неправительственных организаций. Довольно большой объем частных инвестиций в НИОКР связан с тем, что, во-первых, законодательство США позволяет достаточно эффективно коммерциализировать результаты интеллектуальной деятельности, во-вторых, частное финансирование науки быстро распространилось на важнейшие виды наукоемких производств США, как создание средств космической связи, телекоммуникаций, компьютерная техника, информационные сети [12].

Правовое обеспечение. Анализ нормативной базы США показал, что в настоящий момент не существует единого нормативного документа, регулирующего промышленную политику, и в частности расходы на НИОКР.

Коммерциализацию результатов НИОКР регулируют более 20 законов и указов президента США, обеспечивающих баланс интересов частных компаний – потребителей НИОКР, университетов и государства [13].

Тем не менее, среди законодательной базы можно выделить два основных нормативно-правовых акта. Так, закон №96-517 Байля-Доула был призван стимулировать ученых к выходу со своими открытиями на рынок. Данный закон дал Университетам возможность конвертировать свои исследования в реальные источники доходов. Закон № 96-418 Стивенсона-Уайдлера был принят в целях стимулирования технологической инновационной деятельности и внедрения результатов данной деятельности, в том числе, малыми предприятиями. Оба этих закона расширили механизмы стимулирования исследований. Кроме того, они исходили из того, что простое финансирование фундаментальных исследований не решит проблему коммерциализации научных технологий, поскольку правительство не является эффективным собственником и не обладает необходимой компетенцией для коммерциализации исследований. Оба указанных закона ставили перед собой цель – вовлечь в экономический оборот изобретения, созданные за счет государственного финансирования. Кроме того, в 1982 году был принят закон о развитии инновационной деятельности малого бизнеса, закон о центрах содействия развитию малого бизнеса, десятью годами позже – закон о содействии научно-исследовательской деятельности бизнеса и др. [14,15].

Можно также выделить Закон о кредитовании новых энергетических технологий, согласно которому осуществляется финансирование специальных проектов по разработке новых видов энергосберегающего оборудования и освоению альтернативных источников энергии. Государственную промышленную политику США в сфере наукоемких производств проводят органы исполнительной власти – министерства и федеральные агентства, а также подведомственные им структуры – комитеты, консорциумы и другие институты. В США отсутствует единый орган исполнительной власти, отвечающий за развитие инновационной промышленности [12].

Типы государственной поддержки. В США накоплен уникальный опыт развития и ведения венчурного бизнеса. Программа Компании по инвестициям в малый бизнес (далее – программа КИМБ) или SmallBusinessInvestmentCompanies (SBIC) – уникальная программа государственно-частного партнерства. КИМБ – это учрежденные и управляемые частными лицами венчурные компании, лицензируемые Администрацией малого бизнеса (далее – АМБ США) или U.S. SmallBusinessAdministration (SBA) в целях предоставления этим компаниям инвестиций в акционерный капитал или предоставления долгосрочных займов. Программа КИМБ учреждена на основе принятого Американским Конгрессом в 1958 году Акта Об инвестициях в малый бизнес (the Small Business Investment Act). Указанный Акт был принят для предоставления компаниям малого бизнеса возможностей для роста и доступа к капиталу, не прибегая к услугам банков и иных частных источников [16].

В Соединённых Штатах государственная поддержка малого инновационного бизнеса (в том числе в области венчурного финансирования) очень распространена и на федеральном уровне и со стороны органов власти штатов.

Среди государственных программ, направленных на стимулирование развития венчурного инвестирования, можно назвать следующие:

- программа инвестиционных компаний малого бизнеса – ИКМБ (Small Business Investment Company Program) проводится Управлением по делам малого бизнеса (Small Business Administration – УДМБ). Инвестиционные компании малого бизнеса, осуществляющие инвестиции в долевыми и долговыми ценными бумагами венчурных компаний, получают содействие в привлечении средств с использованием государственных гарантий;
- венчурные фонды и ИКМБ штатов финансируются органами власти более чем в 30 штатах. Инвестиции осуществляются в фонды, поддерживающие новые предприятия, при этом часто основное внимание уделяется высокотехнологичным компаниям;

- программа специализированных инвестиционных компаний малого бизнеса {Specialized Small Business Investment Company Program) – осуществляется Управлением по делам малого бизнеса. Ориентирована на ИКМБ, финансирующие венчурные компании, основателями которых являются малообеспеченные физические лица;

- специальные венчурные фонды, финансируемые Министерством энергетики. Осуществляют инвестиции в акции компаний, сформировавшихся на базе государственных лабораторий;

- фонд финансовых институтов развития общин (Community Development Financial Institutions Fund) финансируется со стороны Министерства финансов. Предоставляются инвестиции и иное содействие венчурным и ссудным фондам развития региональных общин.

- специфическая особенность венчурных инвестиций с участием государства заключается в том, что при их осуществлении ставятся нефинансовые цели: развитие малого предпринимательства и наукоёмких отраслей экономики страны, решение социальных задач [57].

Налоговое стимулирование. Большой интерес и одновременно немало споров среди экономистов вызывает дополнительный вид налоговых льгот – налоговый кредит (НК). Он позволяет промышленным фирмам уменьшать начисленный налог на прибыль на величину, равную определенному проценту от произведенных квалифицированных расходов на НИОКР. В одних странах (Канада, Нидерланды) эта налоговая льгота растет пропорционально объему затрат на НИОКР, в других (США, Япония, Франция) – пропорционально их увеличению по сравнению со средними затратами на определенном законодательно установленном отрезке времени (приростной НК).

В США НК для расходов на лабораторные или экспериментальные научные исследования, введенный в 1981 г. на 5-летний период, в дальнейшем неоднократно продлевался и существует до сих пор. Он составляет 20% прироста расходов на определенные виды НИОКР по сравнению со средними

затратами в базовом периоде (эти затраты исчисляются в среднем за четыре года по установленной законом формуле) [56].

Под действие льгот подпадают, в частности, затраты компаний на фундаментальные исследования в аккредитованных университетах или научно-исследовательских организациях, а также «исследования, направленные на получение технологической по своей природе информации, полезной для разработки новых или улучшенных компонентов бизнеса». Такими льготами могут воспользоваться и находящиеся в США иностранные фирмы, ведущие НИОКР. Вместе с тем они не распространяются на работающие за рубежом филиалы американских компаний.

Основная часть организаций, которые воспользовались правом на исследовательский НК – корпорации в обрабатывающей промышленности США. У малого и среднего бизнеса интерес к НК значительно ниже [18].

Второй вид налоговых скидок – специальный режим амортизационных отчислений в рамках налоговой амортизации [19].

Фонды. Инвестиционный фонд Министерства энергетики США занимается финансированием как отдельных исследовательских проектов, осуществляемых мелкими фирмами, так и субсидированием индивидуальных изобретателей. Свою некоммерческую ориентацию фонд подчёркивает тем, что отдаёт предпочтение разработкам, имеющим «высокий риск провала [20].

Своего рода эталоном фонда, занимающегося финансированием фундаментальной науки и инновационной деятельности, является Национальный научный фонд США, который успешно функционирует уже более полувека. Опыт Национального научного фонда (NSF) используется во многих странах.

Отличительной особенностью современной деятельности NSF является ее многопрофильность и многопрограммность. Фонд, изначально созданный для решения задачи точечной поддержки научно-исследовательских проектов, в настоящее время поддерживает самые разнообразные программы, такие, например, как создание центров коллективного пользования научными

приборами, поддержка национальных меньшинств, развитие отдельных территорий и др. Фонд NSF в процессе своей эволюции, вышел за границы финансирования фундаментальной науки и уже более двадцати лет поддерживает инновационную деятельность, в частности, малый инновационный бизнес. Программы NSF имеют четкую ориентацию на использование научных результатов для модернизации экономики[21].

Технопарки и бизнес-инкубаторы. Задача американских «инкубаторов» инновационных центров - соединять идеи и изобретения с капиталом и предпринимателями, привлекать общественные и частные фонды, чтобы обеспечить “стартовый период” новым внедренческим компаниям [22].

В США находится самый известный в мире инновационный кластер Кремниевая долина (Silicon Valley). По данным субъективного списка революционно инновационных компаний мира MIT Technology Review⁴ за 2013 год, 37 из 50 наиболее революционных компаний базируются в США. Также американское происхождение имеют 39 из 100 компаний, вошедших в 2014 году в рейтинг инновационных компаний Forbes. Данный рейтинг был составлен на основе размеров инновационной премии, которая вычисляется как разница между рыночной капитализацией компании и приведенной чистой стоимостью ее денежных потоков от существующего бизнеса [23].

Стимулом для создания Силиконовой долины явились крупные правительственные заказы на разработку и производство новых видов продукции, преимущественно в области электроники, которые были получены рядом компаний. В соответствии с законодательством США часть прибыли компаний, которая вкладывается в развитие университетов и (или) научно-исследовательских институтов, считается благотворительностью и не облагается налогом. С учетом специфики новых заказов, предприниматели Калифорнии значительную часть средств передали Калифорнийскому университету, а также некоторым другим университетам, оговорив при этом направление проводимых ими научно-исследовательских работ. Объемы исследований были настолько велики, что университеты были вынуждены

создавать новые лаборатории в пригородных зонах. В регионе близ Сан-Франциско, где возник первый в мире научный городок, в котором основным видом деятельности стала научная деятельность. Сегодня Силиконовая долина мировой центр электронной промышленности [24].

2.2 Инфраструктура инвестирования в инновации в Японии

Характеризуя специфику экономической модели Японии и определяя направления ее развития, невозможно обойти вниманием особенности, сложности и противоречия японского подхода к такой значимой сфере, как инновации. Известно, что одним из факторов японского экономического чуда стал масштабный импорт передовых зарубежных технологий, сильно повлиявший на обновление всей послевоенной жизни Японии. В то же время не менее известной является приверженность японцев собственным традициям, стремление сохранить свои национальные особенности и устоявшиеся институты. С одной стороны, Япония весьма охотно и умело заимствует зарубежный опыт и открыта для взаимовыгодного экономического сотрудничества, а с другой – остается достаточно закрытой, с трудом преодолевая необходимость снятия многочисленных барьеров для проникновения в страну иностранцев. Японское государство, считающееся оплотом патернализма и традиционно обеспечивающее решающую поддержку бизнесу в области НИОКР, вместе с тем совмещает решение этих задач со значительно меньшей по сравнению с другими передовыми странами долей финансирования исследований и разработок (ИР). Наконец, весьма противоречивой долгое время выглядела относительная слабость японской фундаментальной науки на фоне высочайшего технологического развития [59].

Основные направления инвестирования. Следом за США числу заявок на международные патенты идет Япония (44 235 заявок по процедуре РСТ) (рисунок 15). Основной рост общего числа заявок приходится на Китай и Японию. Таким образом, за период с 2005 г. доля стран Азии в общем числе

поданных заявок по процедуре РСТ выросла более чем в два раза и в настоящее время достигает 43% [7].

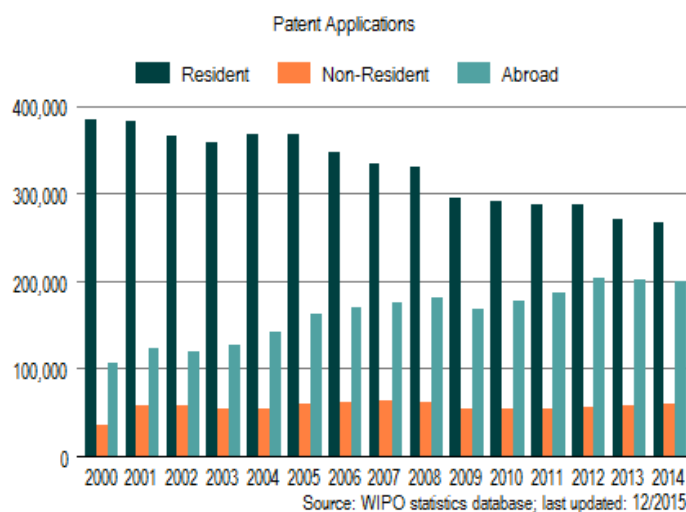


Рисунок 15 – Количество заявок на патенты в Японии[8]

Япония активно инвестирует в исследовательскую деятельность и патенты (рисунок 16) [9].

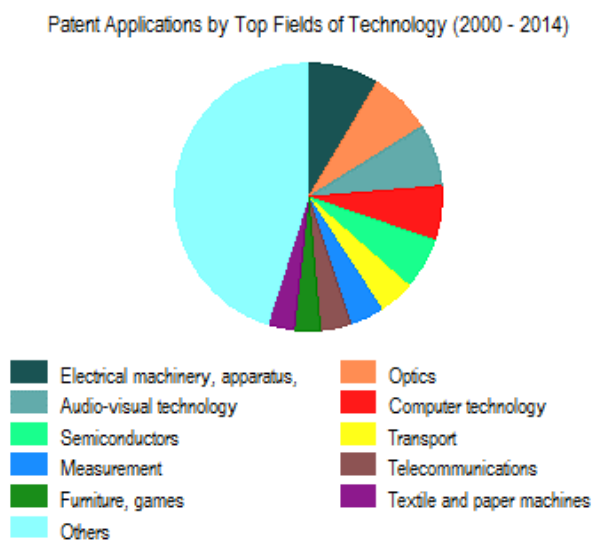


Рисунок 16 – Заявки на патенты по отраслям в Японии[9]

Приоритетами в НИС МП Японии являются:

- 1 новые системы;
- 2 информатика и связь;
- 3 нано технологии и материалы;
- 4 технологии сохранения окружающей среды [25].

Инновационная модель. Восточноазиатская модель НИС, получившая развитие в восточноазиатском регионе, отличается от прочих моделей прежде всего своей структурой, в которой университеты как центр фундаментальных разработок играют гораздо меньшую роль, нежели исследовательские лаборатории при корпорациях. Типичным примером такого рода НИС считается Япония, где инновационная система ориентирована в основном на технические инновации и новейшие технологии, а не на производство фундаментальных знаний.

Важной отличительной чертой японской системы построения инновационной деятельности в частных компаниях является ее нацеленность на обеспечение максимально эффективного взаимодействия всех основных этапов инновационного процесса – НИОКР, производство, сбыт, маркетинг. Все эти составные части организованы таким образом, чтобы на протяжении всех стадий процесса разработки новой продукции (от начала разработки концепции до организации серийного производства) обеспечить активную генерацию, отбор и быстрое распространение инновационных идей и их успешную реализацию в продукции. Это достигается за счет используемого японскими компаниями принципа создания организационного знания. Его суть состоит в способности компании как единого целого (а не отдельных его сотрудников) создавать новое знание, распространять его по всей организации и воплощать в продукции и услугах. Японские менеджеры считают, что «знание», выражаемое словами и цифрами, это лишь верхушка айсберга, а знание в основном не формализовано, т. е. не является чем-то легко видимым и объяснимым.

Основным средством обеспечения эффективного взаимодействия всех этапов инновационного процесса в крупных японских компаниях является

формирование команд разработчиков из сотрудников различных подразделений компании. В японских компаниях нет монополии какого-либо отдела или исследовательской группы на создание знания. Поэтому разработка инновационной продукции в японской компании – это результат активного взаимодействия всех групп, входящих в команду разработчиков.

Характеризуя в целом НИС Японии, отметим, что прежняя модель, основанная на заимствованиях и дальнейшем совершенствовании зарубежных инноваций и технологий, себя исчерпала к началу 90-х гг. В настоящее время Япония находится на стадии перехода к принципиально новой модели инновационного развития, которая призвана обеспечить экономическое и научно – техническое лидерство за счет коммерческой реализации национальными компаниями научных достижений и разработок, не применявшихся ранее. Важной особенностью новой НИС является реализация разработанной в стране концепции интеллектуального созидания [11].

Инвестиции в НИОКР. В общем, университеты и общественно финансируемые научно-исследовательские институты активны в области фундаментальных исследований, в то время как частный бизнес вкладывает средства в прикладные исследования и опытно-конструкторские разработки с целью создания новых или улучшенных продуктов и процессов, выход которых на рынок ожидается в течение 4 – 5 лет. Инвестиции в опытно-конструкторские разработки, в процентном отношении от общих затрат на НИОКР, являются самым высокими в Китае (83%), за которым следуют Израиль (82%), Соединенные Штаты (63%), Корея (62%), и Япония (60%). Эти результаты свидетельствуют о том, что деятельность в области НИОКР в странах с высоким доходом в основном проходит через частный сектор [27].

Правовое обеспечение. Для ускорения прохождения оформления патентов, в Японии были пересмотрены Патентный закон и Закон о торговых знаках. Кроме того, «для создания эффективной трансферта знаний из исследовательских структур в инновационные МСП был принят Закон о

трансфере технологий из университетов в промышленность и специальных мерах по оживлению промышленности и совершенствовании технологий».

Объектом особого внимания японского руководства является оформление прав на интеллектуальную собственность. В этой связи правовой основой обеспечения инновационного развития Японии в настоящее время является «Основной закон об интеллектуальной ответственности». Закон нацелен на то, чтобы организовать в масштабах страны «цикл интеллектуального созидания». Этот цикл должен включать в себя три важнейших составляющих, объединенных во взаимосвязанную систему: создание инновации – получение патента – коммерциализация инновации. Последний этап превратит инновацию в реально существующую статью дохода, далее средства пойдут в инвестирование в первую стадию другого цикла.

Временное законоположение «О мерах поддержки активной созидательной деятельности в секторе МСП» (The Temporary Law concerning Measures for the Promotion of the Creative Business Activities of Small and Medium Enterprises) дало поддержку стартующим МСП специализирующимся на НИОКР и коммерциализации инноваций. Поддержка заключается в предоставлении субсидий, льготных кредитов и налоговых послаблений от органов местной власти.

«Закон о поддержке творческой активности в МСП» (The Law concerning the Promotion of Creative Activities of SMEs) и «Закон о поддержке инновационной деятельности в МСП» (The Law on Supporting Business Innovation of Small and Medium Enterprises) дали новые механизмы поддержки инновационных МСП. Таким механизмом стали «Партнерства венчурного инвестирования» (Limited Partnership for Venture Capital Investment), которые инвестируют в местные венчурные МСП. Важно отметить что в составе такого партнерства обязательно должно быть агентство SMRJ, которое является одним из инвесторов. Система льготного налогообложения на приобретение оборудования, изготовление опытных образцов и привлечение специалистов является важным механизмом поддержки инновационным предприятиям.

Администрация муниципальных образований разрабатывает программы развития и создания местных производственных центров, в которых объединяется деятельность специализированных МСП [25].

Тип государственной поддержки. Координацию деятельности всей национальной инфраструктуры поддержки и развития малых и средних предприятий (МСП) осуществляет государственно «Агентство малого и среднего предпринимательства» (Small and Medium Enterprise Agency – SMEA), которое одновременно реализует общую стратегию правительства в части инновационной деятельности в секторе МСП. Это агентство активно взаимодействует с рядом крупных государственных и независимых организаций, научных центров и исследовательских институтов, среди которых важнейшую роль играет агентство «Организация поддержки МСП и инновационного развития регионов Японии» (Organization for SME and Regional Innovation of Japan – SMRJ). В структуре SMRJ действуют 9 институтов совершенствования технологий и управления МСП, 4 технопарка и ряд бизнес-инкубаторов. В них ежегодно около 4 тысяч специалистов и руководителей малых предприятий получают теоретическую и практическую подготовку по всем вопросам предпринимательской деятельности.

Основываясь на опыте США и развитых Европейских стран, агентство SMRJ совместно с Японской ТПП постепенно расширяет практику помощи стартующим и развивающимся МСП, привлекая для консультаций пенсионеров из числа высококвалифицированных специалистов. Для всесторонней поддержки инновационных МСП агентство SMRJ, во взаимодействии с администрациями префектур и с местными торгово-промышленными палатами, создали: «Венчурные центры поддержки предпринимательства – ВЦПП»; «Муниципальные центры поддержки МСП – МЦПП» и «Региональные центры поддержки МСП – РЦПП». Руководители и штатные сотрудники этих центров назначаются из числа местных предпринимателей и менеджеров с большим и успешным опытом работы. В государственную инфраструктуру инновационной поддержки и развития МСП входят 8 венчурных, 59 региональных и 261

муниципальных центров поддержки МСП, а также ряд исследовательских институтов, информационных служб и кредитно-финансовых организаций [28].

Налоговое стимулирование. В Японии, как и в ряде других азиатских стран, для стимулирования инвестиций и создания новых технологий использовалась политика низких процентных ставок. Правительство может прибегать к политике низких процентных ставок для того, чтобы канализировать накопления в инвестиции, ведь низкие ставки по кредитам повышают спрос на них. В то же время избыточный спрос на кредитные ресурсы увеличивает риск неэффективного их распределения, и правительство и коммерческие банки должны регулировать этот спрос, ужесточая отбор заявок на кредиты [29].

Фонды. Азиатские венчурные инвесторы более расположены вкладывать капитал в более зрелые компании, чем их Американские коллеги. В Японии сконцентрированы, самые крупные источники венчурного капитала: корпорации (46%), банки (30%) и страховые компании (10%). Большинство японских венчурных фондов - филиалы больших корпораций. Япония имеет самый большой рынок венчурного капитала в Азии, но индустрия венчурного капитала не развилась в Японии до уровня США по многим причинам. Во-первых, Министерство финансов Японии долго поддерживало жесткое регулирование финансовых рынков, что ограничивало способность японских предпринимателей в получении венчурного капитала, и не давало возможности японским пенсионным фондам инвестировать в венчурные компании. Во-вторых, японские банки отказываются предоставлять новым бизнесам займы, частично, потому что банк, предоставляющий ссуды, в основном принимает права собственности на землю как имущественный залог, и немного предпринимателей могут позволить себе предоставлять дорогостоящую недвижимость в Японии. В-третьих, японские предприниматели несут бремя высоких налоговых норм, которые могут достигать 50% с дохода. В-четвертых, культура Японии препятствовала развитию предпринимательского сектора, поддерживаемого венчурным

капиталом. Несмотря на усилия японского правительства, активность венчурного капитала недавно снизилась в Японии [30].

Технопарки и бизнес-инкубаторы. В 80-е годы идея создания технопарков довольно быстро распространяется за пределы экономически развитых стран. Технопарки создаются в Канаде, Сингапуре, Австралии, Бразилии, Индии, Малайзии, Китае и Японии [22].

Проект «Технополис» – проект создания технополисов был принят к реализации в 1982 году. В качестве создания «технополисов» избрано 19 зон равномерно разбросанных по четырем островам [22].

В 35 милях к северо-востоку от Токио (Япония) расположен «город мозгов» – Цукуба. В нем живет 11500 человек, работающих в 50 государственных исследовательских институтах и 2 университетах. В Цукубе находятся 30 из 98 ведущих государственных исследовательских лабораторий Японии, что делает этот городок одним из крупнейших научных центров мира. В отличие от «технополисов», главная цель которых – коммерциализация результатов научных изысканий, предполагающая специализацию на прикладных исследовательских работах, Цукуба – город фундаментальных исследований, и роль частного сектора в ней невелика [22].

Life-Is-Tech – это лагерь для старшеклассников, которые хотят в будущем создать программное обеспечение или сервисную компанию, работающую в виртуальном пространстве. Там этим талантливым ребятам помогут разработать бизнес-план и запустить компанию, чтобы вывести свой бизнес-проект на рынок. В лагере одновременно живут около 100 участников, мальчиков и девочек, которые ходят на занятия, участвуют в различных развлекающих играх и объединяются в команды, чтобы разработать свое приложение. В Life-Is-Tech преподают такие курсы, как Платформы iOS и Android, дизайн игр, фреймворк, написанный на языке программирования Ruby, и HTML5. В рамках совместного запуска некоторых программ Life-Is-Tech даже сотрудничает с институтами и технологическими компаниями [67].

Все изложенное позволяет сделать вывод, что нынешняя научно-техническая политика Японии, построенная на тщательно продуманных и весьма рациональных принципах, вполне соответствует задачам инновационного развития японского общества. Как пишут многие исследователи, сознательный отказ от развития уникальных направлений, связанных с большим риском потерпеть неудачу, сформировало в японских исследователях и разработчиках сугубо прагматический тип мышления, ориентированный на непрерывные доработки и улучшения изделий и процессов, которые были созданы ранее.

Из прогнозных оценок, выполненных экспертами японского Национального института научно-технической политики, следует, что японцы смогут добиться особенно значительных успехов при создании новых материалов на основе нанотехнологий, при реализации ряда биологических процессов на наноуровне, а также в нанотехнологиях для производственных и экологических целей. Весьма прочные позиции Японии удастся занять и в областях высокопроизводительных компьютерных систем, средств хранения и отображения информации, оптоэлектроники и фотоники, беспроводной техники связи. По-прежнему будут высоко котируются японские энергосберегающие технологии, системы переработки отходов, не загрязняющие окружающую среду, робототехника и многие другие научные и инженерные достижения.

Таким образом, Япония добилась прогресса в области высокотехнологичных инноваций, что составило достойную конкуренцию современным мировым лидерам.

2.3 Инфраструктура инвестирования в инновации в Финляндии

Одной из наиболее эффективно развивающихся высокотехнологичных стран Европы является Финляндия. Помимо рационально построенной системы

научных организаций, привлекательным моментом для создания и развития технопарков является активное содействие государства, что позволило Финляндии в короткие сроки осуществить прорыв в числе высокоразвитых индустриальных стран, экономика которых нацелена в XXI век [22].

Финляндия стала первой страной, принявшей концепцию национальной инновационной системы как основного элемента политики в сфере науки и технологии. На практике это означало увеличение количества предприятий, в основе деятельности которых лежали инновации и ноу-хау, а также укрепление организаций, занимающихся исследовательской деятельностью [31].

Основные направления инвестирования. Как и в случае США, количество заявок на международные патенты сократилось в Финляндии (-12.1%) (рисунок 17). В 2014 году продолжалась тенденция по сокращению производства высокотехнологичной продукции предприятиями крупного бизнеса внутри страны и переводу производственных мощностей в другие страны. Рост финского экспорта продолжает осуществляться за счет деятельности финских дочерних компаний за рубежом, где работает свыше 40% от всех сотрудников финских предприятий.

Финляндия всегда была известна, как страна инвестирующая в высшее образование и научные кадры (рисунок 18) [9].

С 2007 г., после внесения в законодательство ЕС изменений, касающихся выделения финансовых средств на проведение НИОКР, появилась возможность государственного финансирования инноваций не только в области техники и технологий, но и в сфере услуг и коммерческой деятельности компаний, что является немаловажным фактором [26].

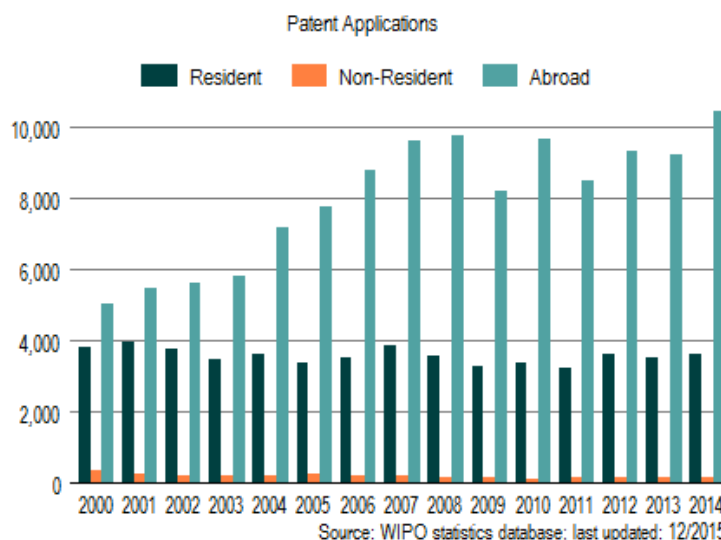


Рисунок 17 – Количество заявок на патенты в Финляндии [8]

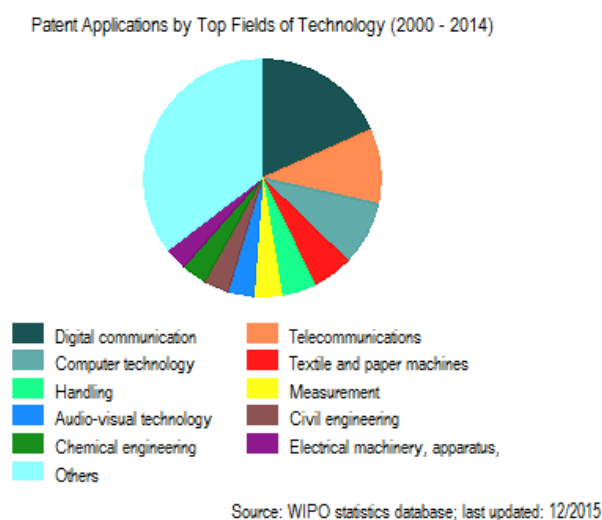


Рисунок 18 – Заявки на патенты по отраслям в Финляндии [8]

Инновационная модель. Евроатлантическая модель НИС получила широкое распространение в странах Западной Европы, имеющих многолетние научные традиции.

В НИС малых европейских стран (Швеция, Нидерланды, Дания, Швейцария, Финляндия) сделан акцент на развитии университетской фундаментальной науки, финансируемой преимущественно государством.

В настоящее время в странах Западной Европы развиваются процессы объединения НИС в единое научно-техническое и инновационное

пространство. С этой целью разработаны специальные механизмы (различные программы, технологические платформы, дорожные карты и проч.), способствующие реализации новой инновационной стратегии ЕС. Эта стратегия направлена на решение задачи ликвидации горизонтальной и вертикальной фрагментации научно-технической и инновационной политики и построение единого европейского рынка инноваций в целях повышения конкурентоспособности относительно США и других стран. Координационные инструменты панъевропейских программ (инновационные сети, технологические платформы, совместные технологические инициативы, «дорожная карта» ESFRI), а также новые виды партнерств, служат в качестве главных механизмов синхронизации национальных политик стран-членов и наднациональной политики ЕС. Единое европейское инновационное пространство представляет собой сложную взаимозависимость и взаимодополняемость уровней формирования (региональный, панъевропейский, внутриевропейский, национальный, региональный), составных элементов (инновационные разработки, технологии, инновации, рынки, общество) и инструментов (создание институтов, национальная и панъевропейская политика и программы, прямое и «мягкое» регулирование). Конвергенция научно-технического и инновационного развития европейского региона идет, прежде всего, в направлениях, связанных с задачей решения ключевых европейских социально-общественных проблем – изменение климата, построение низкоуглеродной экономики, здравоохранение и т.д. В результате инновационные системы в Европе перестают быть исключительно национальными, региональными или панъевропейскими. Идет процесс реконфигурации и образования многоуровневой или многослойной инновационной системы. Национальная инновационная система продолжает оставаться ядром, однако ее границы размываются, сферы ответственности перемещаются на другие уровни, образуются новые формы сотрудничества. Транснациональная кооперация усиливает и расширяет единую европейскую инновационную систему [11].

Инвестиции в НИОКР. По экспертным оценкам, в Финляндии в 2014 году около 70 % финансирования НИОКР осуществлялось промышленными предприятиями – заказчиками результатов исследований, около 30 % выделялось из госбюджета, а также часть проектов инвестировалось в рамках международных проектов.

В 2014 году через «ВТТ» было профинансировано 4% от всех исследований. Кроме того, «ВТТ» участвует в иных формах в 36% инноваций, созданных в стране.

Правовое обеспечение. В Финляндии отсутствуют специальные законы об инновационной деятельности, нормативная правовая база основывается на законодательстве о малых и средних предприятиях, а также о защите интеллектуальной собственности, вопрос обеспечения которой является одним из важнейших.

Инновационная деятельность в стране регулируется Постановлением Госсовета (Правительства) о Совете по политике в области науки и технологии Финляндии (847/2005) (Government Decree on Science and Technology Policy Council of Finland), Коммюнике Госсовета о Национальной инновационной стратегии Финляндии для Парламента 2009 г., законами об интеллектуальной собственности, о малых и средних предприятиях, о региональном развитии, иными подзаконными актами.

Наиболее важным регулятором с точки зрения практической инновационной деятельности является законодательство о правах на нематериальные активы. В Финляндии такое регулирование состоит из трех уровней: национального законодательства, директив ЕС и международных соглашений, подписанных Финляндией. Законодательство о правах на нематериальные активы можно разделить на две большие категории: закон об авторском праве и закон о промышленной собственности. Закон об авторском праве касается только физических лиц и продуктов литературной или художественной работы. Финский закон об авторском праве был принят в 1961

году, с тех пор в него были внесены поправки в соответствии с требованиями ЕС и потребностями общества.

Развитие национального законодательства по авторскому праву Финляндии тесно связано с законодательной работой, проводимой в странах ЕС. К настоящему времени ЕС представила семь директив, предусматривающих нормативную базу для авторских прав. Это касается, например, компьютерных программ и баз данных. Благодаря международным соглашениям в области авторского права, ратифицированным Финляндией, вступил в законную силу ряд правовых актов. Они направлены на обеспечение равного отношения к человеку с точки зрения соблюдения авторского права, независимо от страны происхождения. В контексте высокотехнологичного предпринимательства следующие направления, регулирующиеся законом о правах собственности, являются наиболее актуальными: Закон об изобретениях сотрудников, который определяет права собственности на изобретения, которые являются результатом трудовых отношений. Закон был разработан для обеспечения R&D деятельности в коммерческих фирмах. По закону работодатель имеет право собственности на изобретение, которое является результатом нормальной работы сотрудников. Кроме того, если изобретение имеет косвенное отношение к занятости, работодатель имеет право на его коммерческое использование. Закон об изобретениях в университетах является относительно новым законом, и направлен на уточнение правового статуса изобретений, сделанных в университетах. По закону, изобретения, сделанные в университетах, стали субъектом закона об изобретениях сотрудников, однако исследователи из университетов имеют более широкие права, чем сотрудники коммерческих фирм. Согласно новому закону, исследования, проводимые в университетах, делятся на заказные и открытые (основные) исследования. Организация, руководящая патентными вопросами – Национальный совет по патентам и регистрации Финляндии. Финское патентное право первоначально было разработано в сотрудничестве с другими странами Северной Европы, благодаря чему патентное право северных стран очень схоже. Суть финского

патентного права также приведена в соответствие с Европейским патентным договором, к которому Финляндия присоединилась в 1996 году. Защита от ненадлежащего поведения в бизнесе касается защиты такой информации, которая не подпадает под действие законодательства о правах собственности, но защита которой имеет решающее значение для развития бизнеса. Защита таких бизнес-секретов осуществляется следующими законодательными актами: Закон о ненадлежащем поведении в бизнесе, трудовое право и уголовное право. Например, по трудовому законодательству работнику запрещено работать на конкурирующие фирмы во время действия договора. Запрет может быть расширен отдельные соглашения [32].

Типы государственной поддержки. Одним из важнейших вкладов государства в стимулирование инновационного развития Финляндии было создание хорошо образованного человеческого капитала с помощью вложений в развитие соответствующей системы высшего образования. Инвестиции концентрировались в инженерно-технологических специальностях.

Государство, наконец, обратило большое внимание на налаживание связей между государственным и частным секторами ИР, направляя исследования в в русло, необходимое для бизнеса, и облегчая трансфер знаний и технологий между секторами. В частности, большие усилия были предприняты государством, чтобы сформировать кластеры высоких технологий, преимущественно ИКТ. Была создана эффективная сеть государственных агентств, в задачу которых входит поддержка государственного и частного секторов ИР.

Национальное технологическое агентство (TEKES) – основной агент государственного финансирования прикладных ИР (в форме грантов и займов). Подчиняется Министерству занятости и экономики (ранее Министерство торговли и промышленности). TEKES разрабатывает, финансирует и координирует национальные технологические программы, отбирая взаимосвязанные проекты; финансирует прикладные исследования в области

техники и технологий, а также венчуры. Оно также участвует в разработке инновационной политики [33].

В Финляндии также была выстроена одна из самых эффективных в мире систем венчурного финансирования, основой которой стал Национальный фонд исследований и развития Финляндии (SITRA). Фонд был создан в 1967 году государством и в настоящий момент регулируется Парламентом Финляндии. Одной из его целей является поддержка инновационных компаний в Финляндии и других странах, в том числе посредством прямых инвестиций и инвестиций через венчурные фонды. Главной составляющей финского успеха стало оптимальное взаимодействие государства, науки и частного бизнеса на основе выработки общих правил и согласования интересов [16].

Налоговое стимулирование. Финляндия и ряд других европейских стран с помощью налоговых льгот стимулируют привлечение в частный сектор высококвалифицированных зарубежных специалистов, однако данная мера носит общий характер и относится не только к сфере НИОКР [18].

Однако группа экспертов отметила, что в Финляндии среди высокообразованных людей создание своего бизнеса не воспринимается как привлекательный вариант в сравнении с работой по найму. Это, в частности, связано с налогообложением, которое не обеспечивает стимулов для предпринимательства и, частично, из-за отношения общества к предпринимательству. Таким образом, востребованы как «жесткие» меры – такие как налоговые льготы, так и «мягкие» меры – такие как предпринимательское образование. В частности, было рекомендовано, чтобы предпринимательское образование предоставлялось студентам технических, естественных и медицинских наук для содействия высокотехнологичной предпринимательской деятельности. Кроме того, было отмечено, что наличие государственной поддержки предпринимателей – это хороший стимул, но система слишком сложна из-за многочисленных организаций и структур [32].

Фонды. Национальную инновационную систему в Финляндии формируют следующие организации: Совет по политике в области науки и технологии Финляндии под руководством Премьер-министра, Министерство занятости и экономики, Министерство образования, Финское агентство по финансированию технологий и инноваций «Текес», Центр технических исследований Финляндии «ВТТ», Национальный фонд инноваций «Ситра», другие министерства и ведомства, промышленные компании, технологические и политехнические высшие учебные заведения.

Другими ведущими участниками инновационной системы инвестирования Финляндии являются [26]:

- государственный фонд венчурного финансирования «Финнвера», созданный МТП для обеспечения рискованного финансирования (главным образом займы и гарантии) прежде всего предприятий малого и среднего бизнеса, развития их международной и экспортной деятельности, покрытия рисков от потерь при экспортных операциях и инвестиционной деятельности за рубежом. В 2014 г. фондом оказана поддержка малым и средним предприятиям на общую сумму более 1 млрд. евро, что больше показателя 2013 г. на 21%. Финансовую поддержку получили 3247 новых предприятий, создано более 8 тыс. новых рабочих мест;

- «Финпро» (Ассоциация содействия финскому экспорту). После реорганизации ассоциации в 2014 г., в задачи организации входят не только продвижение финской продукции и оказание содействия выходу финских предприятий на международные рынки, но и привлечение инвестиций в страну. С 1 января 2015 г. в состав «Финпро» вошел также Центр по развитию туризма. Зарубежная сеть «Финпро» включает представительства в 36 странах, кроме того в 15 странах имеются представители ассоциации;

Государственный «Фонд финских изобретений» основан в 1975 г. для экспертизы, консультирования и оказания помощи организациям по патентной защите и вопросам интеллектуальной собственности [26].

Технопарки и бизнес-инкубаторы. Связывая инновационные центры разных стран, Европейская сеть технопарков облегчает фирмам межстрановую торговлю технологиями [22].

Примером смешанной модели «научных парков», ориентированной и на японскую, и на американскую, могут служить научные парки Европы. Современная европейская модель технопарка имеет следующие особенности:

- наличие здания, предназначенного для размещения в нем десятков малых фирм;
- наличие нескольких учредителей (этот механизм управления значительно сложнее механизма с одним учредителем, однако намного эффективнее, например, с точки зрения доступа к финансированию).

Важным элементом стратегии финских технологических университетов является обязательная связь теоретической подготовки и практики. По этой причине происходит тесная интеграция бизнеса и образовательных учреждений, практически любой такой ВУЗ располагает собственным технопарком, в составе которого работают предприятия и коммерческие организации, в которых студенты совершенствуют на практике свои знания, получают опыт коммерческой деятельности. Заслуживает внимания опыт университета инноваций «Аалто» по организации «Открытого дома инноваций», Центра по развитию предпринимательства, «Стартап сауны», «Фабрики дизайна», программы «СтартапЛайф» и пр.

В настоящее время в Финляндии действуют 32 технопарка, созданных муниципальными органами власти на базе 14 университетов и политехнических высших учебных заведений. Эти технопарки являются одним из основных элементов инновационной инфраструктуры страны и способствуют углублению сотрудничества государственных исследовательских центров и университетов с промышленностью. Несмотря на то, что малые и средние предприятия не выделены в отдельную категорию резидентов технопарков, роль МСП в их деятельности традиционно велика.

Следует также отметить деятельность региональных центров экономического развития, транспорта и окружающей среды («ELY-keskus»), одной из функций которых является содействие развитию предпринимательства путем финансирования деятельности малых и средних предприятий, в особенности инновационной направленности, на начальных этапах их развития. В стране действует 15 таких центров [26].

В стране имеется огромный опыт коммерциализации технологических разработок с прохождением полной инновационной цепочки «идея – изобретение – опытные образцы – технологические испытания – рыночное тестирование – сертификация – выпуск продукта на рынок». Важнейшим элементом в этой цепочке являются технопарки.

На базе 20 университетов Финляндии, под эгидой муниципальных органов власти функционируют 22 технопарка (крупнейшим из них является «Технополис», созданный в 1982 году одноименным акционерным обществом «Технополис Плс» - «Technopolis Pls»). Все технопарки объединены в Ассоциацию научных парков Финляндии «ТЕКЕЛ», которая курирует деятельность более 1700 инновационных компаний, в которых работают около 37000 специалистов и ученых.

Глава 3. Перспективы развития рынка инноваций и инвестиций в РФ

3.1 Сравнительный анализ зарубежного опыта в инвестировании в инновации

Проведя исследование инновационно-инвестиционной инфраструктуры США, Японии и Финляндии составим сравнительную таблицу 2 и проанализируем ее.

Таблица 2 – Сравнительный анализ инновационно-инвестиционной инфраструктуры США, Японии, Финляндии

	США	Япония	Финляндия
Основные направления инвестирования	Патенты, высокотехнологические компании, космическая и авиационная промышленность, фармацевтика и медицина, электроника, телекоммуникации, автомобильная промышленность	Новые системы, информатика и связь, нано технологии и материалы, технологии сохранения окружающей среды, патенты	Патенты, телекоммуникации, компьютерные технологии, текстильные и бумажные машины, высшее образование, научные кадры, сфера услуг
Модель инновационного развития	Модель тройной спирали – взаимодействие трех институтов (наука-государство-бизнес) на каждом этапе создания инновационного продукта	Восточноазиатская модель – это модель инновационного развития, в инновационном цикле которой отсутствует стадия формирования фундаментальных идей. Основанные на этой модели инновационные системы практически полностью лишены компонента фундаментальной науки	Евроатлантическая модель – процессы объединения НИС в единое научно-техническое и инновационное пространство. С этой целью разработаны специальные механизмы, способствующие реализации новой инновационной стратегии ЕС.
Финансовое обеспечение НИОКР за счет государства (% от ВВП), ВВП, 2014г.	2.90%, 18124.7млрд.дол.	3.36%, 4210,4млрд.дол.	3.88%, 235,3млрд.дол.
Правовое обеспечение	Закон №96-517 Байля-Доула дал Университетам возможность конвертировать свои исследования в реальные источники доходов; Закон № 96-418 Стивенсона-Уайдлера был принят в	Патентный закон; Закон о торговых знаках; Закон о трансфере технологий из университетов в промышленность и специальных мерах по оживлению промышленности и совершенствовании промышленных технологий;	В Финляндии отсутствуют специальные законы об инновационной деятельности, нормативная правовая база основывается на законодательстве о малых и средних предприятиях, а также о

Продолжение таблицы 2

	США	Япония	Финляндия
Правовое обеспечение	целях стимулирования технологической инновационной деятельности и внедрения результатов данной деятельности; Закон о кредитовании новых энергетических технологий, согласно которому осуществляется финансирование специальных проектов по разработке новых видов энергосберегающего оборудования и освоению альтернативных источников энергии и др..	«Основной закон об интеллектуальной ответственности»; Закон «О мерах поддержки активной созидательной деятельности в секторе МСП»; «Закон о поддержке творческой активности в МСП»; «Закон о поддержке инновационной деятельности в МСП»	защите интеллектуальной собственности, вопрос обеспечения которой Регулируется: Постановлением Госсовета (Правительства) о Совете по политике в области науки и технологии Финляндии., законами об интеллектуальной собственности, о малых и средних предприятиях, о региональном развитии, иными подзаконными актами. Закон об авторском праве; Закон о промышленной собственности; Закон об изобретениях сотрудников
Тип государственной поддержки	(SBIC) – программа государственно-частного партнерства, это учрежденные и управляемые частными лицами венчурные компании, лицензируемые Администрацией малого бизнеса (далее – АМБ США). Программа инвестиционных компаний малого бизнеса - ИКМБ проводится Управлением по делам малого бизнеса. Программа специализированных инвестиционных компаний малого бизнеса - осуществляется Управлением по делам малого бизнеса. Ориентирована на ИКМБ, финансирующие венчурные компании, основателями которых являются малообеспеченные физические лица. Специальные венчурные фонды, финансируемые Министерством энергетики. Фонд финансовых институтов развития общин финансируется со стороны Министерства финансов.	«Агентство малого и среднего предпринимательства», которое одновременно реализует общую стратегию правительства в части инновационной деятельности в секторе МСП. Агентство «Организация поддержки МСП и инновационного развития регионов Японии». «Венчурные центры поддержки предпринимательства – ВЦПП»; «Муниципальные центры поддержки МСП – МЦПП» и «Региональные центры поддержки МСП – РЦПП».	Одним из важнейших вкладов государства в стимулирование инновационного развития Финляндии было создание хорошо образованного человеческого капитала с помощью вложений в развитие соответствующей системы высшего образования. Инвестиции концентрировались в инженерно-технологических специальностях. В частности, большие усилия были предприняты государством, чтобы сформировать кластеры высоких технологий, преимущественно ИКТ. Была создана эффективная сеть государственных агентств, в задачу которых входит поддержка государственного и частного секторов ИР. Национальное технологическое агентство (ТЕКЕС) - основной агент государственного финансирования прикладных ИР (в форме грантов и займов). Подчиняется Министерству занятости и экономики. Национальный фонд исследований и развития Финляндии (SITRA). Фонд

Продолжение таблицы 2

	США	Япония	Финляндия
			Финляндии (SITRA). Фонд был создан в 1967 году государством и в настоящий момент регулируется Парламентом Финляндии.
Налоговое стимулирование	Налоговый кредит - 20% прироста расходов на определенные виды НИОКР по сравнению со средними затратами в базовом периоде (эти затраты исчисляются в среднем за четыре года по установленной законом формуле).	Политика низких процентных ставок	В Финляндии нет как такового налогового стимулирования
Фонды	Национальный научный фонд США, ABRT VentureFund инвестирует в ИТ-компании на ранней стадии и стадии роста, BessemerVenturePartners,	В Японии сконцентрированы, самые крупные источники венчурного капитала: корпорации (46%), банки (30%) и страховые компании (10%). Большинство Японских венчурных фондов - филиалы больших корпораций.	Совет по политике в области науки и технологии Финляндии под руководством Премьер-министра, Министерство занятости и экономики, Министерство образования, Финское агентство по финансированию технологий и инноваций «Текес», Центр технических исследований Финляндии «ВТТ», Ассоциация содействия экспорту «Финпро», Государственный фонд «Финнвера», Национальный фонд инноваций «Ситра», другие министерства и ведомства, промышленные компании, технологические и политехнические высшие учебные заведения. Другими ведущими участниками инновационной системы Финляндии являются: Государственный фонд венчурного финансирования «Финнвера», «Финпро» (Ассоциация содействия финскому экспорту). Государственный «Фонд финских изобретений».
Технопарки, бизнес-инкубаторы, кластеры, технополисы	Инновационный кластер Кремниевая долина (SiliconValley).	Проект «Технополис» – проект создания технополисов, «город мозгов» – Цукуба – город фундаментальных	Заслуживает внимания опыт университета инноваций «Аалто» по организации «Открытого дома инноваций», Центра по

Окончание таблицы 2

	США	Япония	Финляндия
			развитию предпринимательства, «Стартап сауны», «Фабрики дизайна», программы «СтартапЛайф» и пр., Следует также отметить деятельность региональных центров экономического развития, транспорта и окружающей среды («ELY-keskus»)

Согласно таблице 1 можно сделать следующие выводы:

1 основными направлениями инвестирования во всех странах являются высокотехнологичные компании, нано-технологии, биоматериалы, компьютерные технологии, медицина и образование.

2 США в качестве модели инновационного развития использует «Модель тройной спирали», Япония – «Восточноазиатскую» и Финляндия - «Евроатлантическую». На взгляд авторов работы самой эффективной является последняя, т.к. предполагают интеграцию стран при создании инноваций, а также последующее совместное использование разработок.

3 важными показателями являются затраты на НИОКР. По показателям объема инвестиций в НИОКР и их доле в ВВП можно судить о внимании правительства к научным исследованиям и разработкам и к решению проблем инновационно-технологического развития страны. Наибольший показатель у Финляндии – 3.88, затем идет Япония – 3.36 и США – 2.90.

4 правовое обеспечение играет важную роль в развитии инновационного сектора. У каждой страны существует своя нормативно-правовая база, в зависимости от специфики инновационной деятельности. Анализ нормативной базы США показал, что в настоящий момент не существует единого нормативного документа, регулирующего промышленную политику, и в частности расходы на НИОКР. Коммерциализацию результатов НИОКР регулируют более 20 законов и указов президента США, обеспечивающих

баланс интересов частных компаний – потребителей НИОКР, университетов и государства [13].

Объектом особого внимания японского руководства является оформление прав на интеллектуальную собственность. В этой связи правовой основой обеспечения инновационного развития Японии в настоящее время является «Основной закон об интеллектуальной ответственности» [25].

В Финляндии отсутствуют специальные законы об инновационной деятельности, нормативная правовая база основывается на законодательстве о малых и средних предприятиях, а также о защите интеллектуальной собственности, вопрос обеспечения которой является одним из важнейших [32].

5 Инновационное развитие страны невозможно без государственной поддержки. В США накоплен уникальный опыт развития и ведения венчурного бизнеса. Программа Компании по инвестициям в малый бизнес или Small Business Investment Companies (SBIC) – уникальная программа государственно-частного партнерства, это учрежденные и управляемые частными лицами венчурные компании, лицензируемые Администрацией малого в целях предоставления этим компаниям инвестиций в акционерный капитал или предоставления долгосрочных займов. Государственная поддержка венчурного бизнеса в США одна из самых сильных, особое внимание уделяется малому инновационному бизнесу [16].

Основываясь на опыте США и развитых Европейских стран, Япония постепенно расширяет практику помощи стартующим и развивающимся МСП, создавая все новые программы государственной поддержки.

В Финляндии также была выстроена одна из самых эффективных в мире систем венчурного финансирования, основой которой стал Национальный фонд исследований и развития Финляндии (SITRA). Фонд был создан в 1967 году государством и в настоящий момент регулируется Парламентом Финляндии. Одной из его целей является поддержка инновационных компаний в Финляндии и других странах, в том числе посредством прямых инвестиций и инвестиций через венчурные фонды [18].

6 одним из важнейших видов государственной поддержки является налоговое стимулирование. В США распространен налоговый кредит, в Японии политика низких процентных ставок. При этом в Финляндии нет прямого налогового стимулирования и достаточно высокие налоги на прибыль.

7 важную роль в инновационно-инвестиционной деятельности играют фонды. Именно оказывают серьезную поддержку новым предприятиям на стадии развития, а также помогают расширяться уже укрепившимся инновационным компаниям.

8 Каждой из рассматриваемых стран присущи свои особенности образования научно-практических учреждений. В США большое развитие получили кластеры, самым известным в мире является «Силиконовая долина». В Японии популярны технополисы – научные города. В Финляндии идет тенденция к созданию кластеров, которые интегрируются с другими кластерами Европы.

Ниже приведены примеры достижений изучаемых стран (таблица 3).

Таблица 3 – Примеры инноваций, созданных в США, Японии, Финляндии

США	Япония	Финляндия
Хранилище ДНК – самое вместительное хранилище данных. Ученые из Microsoft и Вашингтонского университета закодировали 200 МБ цифровых данных в структурное звено ДНК, побив предыдущий рекорд в 20 МБ. Они сделали это с помощью энзима под названием полимераза, который позволяет создавать программируемые копии ДНК и считывать данные с любой части дерева ДНК.	Утилизация радиоактивных отходов редких металлов. Японское правительство создало фонд на сумму более 530 млн. долларов, чтобы помочь стране стать более конкурентоспособной. Из 12 научно-исследовательских проектов была выбрана одна группа исследователей, которые ищут способ утилизировать и перерабатывать высокорadioактивные отходы.	Биотопливо. Новейшие направления биоэнергетики ориентированы на производство биотоплива: биогазового, биобензинового и биодизельного. В городе Лаппеенранта, лесопромышленный концерн UPM («УПМ») UPM строит завод по производству биотоплива на основе древесины. В качестве сырья будет использоваться талловое масло, которое получают из древесины хвойных пород.
Наноматериал из полиуретана, останавливающий пули. Ученые из Университета Райса, частного исследовательского университета США (Хьюстон, штат Техас) представили	Пластмасса из природного газа. Повышение цен на нефть ударило по Японии сильнее, чем по США, потому что Япония не имеет никаких природных запасов. Компания Мицубиши	Продукция нового поколения. Сегодня на предприятиях лесопромышленного комплекса Финляндии рождается продукция нового поколения – микрофибриллы,

Продолжение таблицы 3

США	Япония	Финляндия
штат Техас) представили инновационную разработку - наноматериал из полиуретана, останавливающий пули. Специалисты отмечают, что материал может остановить пули не большего калибра, но легко останови 9-миллиметровые. Входное отверстие «затягивается» после входа пули в материал. Исследователи во время испытаний в упор расстреливали материал крошечным бисером из стекла, и он показывал свою эффективность в его остановке.	запасов. Компания Мицубиши Рейон устала бороться с высокими ценами и проблемами, которые они порождают, и планирует построить вдоль Мексиканского залива в США завод для производства пластмасс из газа. В рамках этого проекта Мицубиши сотрудничает с Mitsui & Co., Когда через четыре года завод будет, наконец, запущен в эксплуатацию, он сможет обеспечивать годовую производительность в 250 000 тонн.	поколения – микрофибриллы, nanoцеллюлоза, формовочная фанера, термоформируемый картон, биоккомпозиты.
Аэрогели. Ученые из Ливерморской национальной лаборатории, которая является американской лабораторией Министерства энергетики (штат Калифорния, США), представили инновационную разработку - эластичный и гибкий материал, сохраняющий уникальные теплоизолирующие свойства, однако при этом в пятьсот раз прочнее. В отношении теплоизолирующих свойств пятимиллиметровый лист созданного аэрогеля может сохранять тепло таким же образом, как слой стекловаты толщиной в шесть сантиметров. Как считают ученые, в скором времени эластичность этих материалов позволит применять их, например, для теплоизоляции одежды, изготовления разного туристического снаряжения. Также им можно найти применение в бытовых строениях и приборах.	Авиабизнес. Японцы не изобрели углеродное волокно, это сделал Томас Эдисон. Они его усовершенствовали. Три компании – Toray, Teijin и Mitsubishi Rayon – контролируют 70% мирового рынка углеродного волокна. Компания Toray принадлежит 40% рынка, в частности, благодаря Боингу. Чтобы удовлетворить растущий спрос, Toray сейчас строит завод в Южной Каролине с бюджетом в 1 млрд. долларов.	Kemira (Кимира) снижает влияние промышленности на окружающую среду. В исследовательском центре компании уже долгое время ведутся разработки в области гидрохимии, в результате которых родилось соединение Fenno Clean PFA. Оно поддерживает бумагоделательную машину чистой от микробов, а также делает конечную продукцию неядовитой и безопасной. Fenno Clean PFA совсем не содержит хлора, который обычно используется при изготовлении гигиенической бумаги для обеспечения чистоты производственного процесса от микробов и способности материала поддаваться обработке. Эффективность Fenno Clean PFA базируется вместо хлора на соединении натуральной муравьиной кислоты и перекиси водорода. Будучи не содержащим хлор соединением, биоразлагающееся PFA быстро убивает бактерии и разлагается после этого на углекислый газ и воду. PFA также является не

Окончание таблицы 3

США	Япония	Финляндия
.		коррозионным соединением, использование которого снижает расходы на ремонт бумагоделательной машины и количество разрывов полотна, что повышает производительность завода и одновременно снижает его воздействие на окружающую среду.

В таблице приведены лишь несколько примеров разработанных инновационных технологий рассматриваемых стран. В США упор идет на развитие космических технологий, медицины, военного и ИТ секторов. В Японии большая часть разработок принадлежит секторам nano технологий и материалов. В последние годы Финляндия меняет свое направление на использование возобновляющихся ресурсов и перерабатываемых материалов, тенденция – биоэкономика.

В России только идет процесс создания инновационного сектора, и опираясь на опыт зарубежных стран можно дать следующие рекомендации:

- увеличить затраты на НИОКР;
- расширить нормативно-правовую базу, а именно: разработать программы стимулирования инновационной деятельности;
- в целях стимулирования инновационной деятельности создать специальные организации для реализации и координации инновационных проектов, создать условия для образования венчурных фондов, улучшить систему налогового поощрения;
- финансировать проекты, начиная с самых ранних этапов;
- применять опыт кластерного подхода западных стран, на данный момент в России существует всего лишь около 25 кластеров, что сравнительно с США, Японией и Финляндией крайне мало;

- разработать методологию реальной оценки эффективности ведения инновационной деятельности в России.

3.2 Рынок инноваций и инвестиций в России, Красноярском крае

Усилия российского государства в области инновационного развития, предпринятые за прошедшие 5 – 6 лет со времени принятия СИР-2020 дали очевидные положительные результаты, зафиксированные признанными мировыми рейтингами, в первую очередь «Doing Business» Мирового банка, «Global Innovation Index» бизнес-школы INSEAD и «Global Competitiveness Index» Давосского экономического форума. В рейтинге «Doing Business» - целевом показателе двух ключевых государственных инициатив, Национальной предпринимательской инициативы и Рейтинга инновационного развития регионов РФ – Россия продвинулась вверх со 123-го места в 2011 г. до 51-го в 2016 г., то есть сократила отставание от стран-лидеров которые, разумеется, в это время не сидели сложа руки, а также улучшали условия для ведения бизнеса более чем вдвое. Рейтинг «Doing Business» имеет лишь косвенное отношение к инновациям – он измеряет успешность действий государства по обеспечению деловой среды для всех видов компаний. Тем не менее, благоприятная среда – это фундамент панели управления, необходимая предпосылка инновационного развития. По рейтингу «Global Innovation Index» («ГИ») Россия за шесть лет улучшила свой результат с 64-го до 43-го места, то есть примерно в полтора раза. Почти идентичная картина наблюдается и в рейтинге «Global Competitiveness Index» («ГЦИ»), в котором Россия за тот же период выросла с 63-го до 43-го места (рисунок – 19). Однако при изучении компонент и сопутствующих показателей рейтингов «ГИ» и «ГЦИ», отвечающих собственно за динамику и степень инновационного развития (в третьем рейтинге – «Doing Business» – такой компоненты нет, так как этот рейтинг отражает только условия, создаваемые государством), картина становится несколько менее оптимистичной.

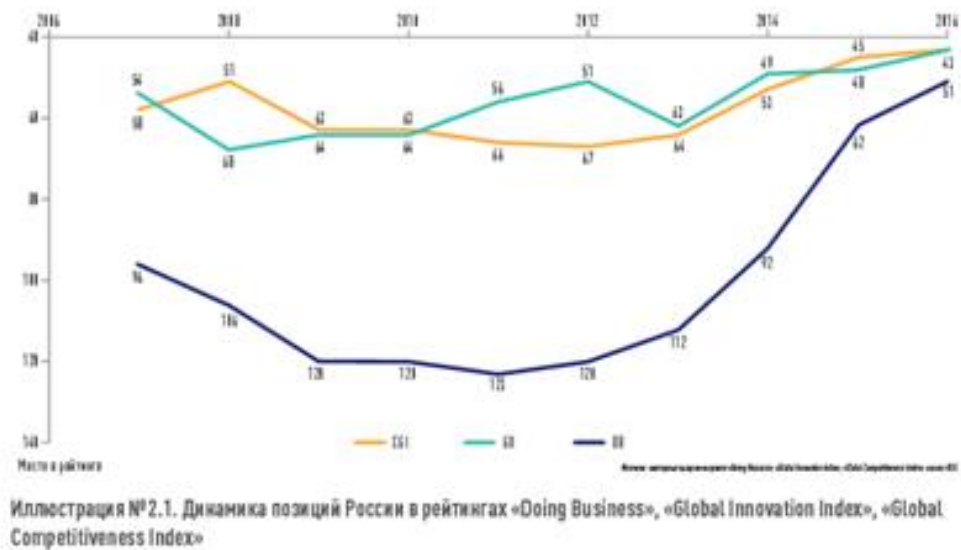


Рисунок 19 – Динамика позиций России в рейтингах «Doing Business», «Global Innovative Index», «Global competitiveness Index» [52]

Так, в рейтинге «ГИ» большая часть роста произошла в компоненте «Innovation Input Subindex», отражающей – в самом широком смысле – инвестиции страны в инновационное развитие, в том числе включая усилия по созданию благоприятной инновационной среды; по этой компоненте место России поднялось за те же шесть лет с 82-го до 44-го, то есть страна улучшила свой результат примерно в два раза. По второй же компоненте, отражающей инновационную активность как таковую – «Innovation Output Subindex» – Россия лишь незначительно улучшила свои позиции, поднявшись с 51-го до 47-го места. «GCI» распределяет страны на три группы в зависимости от основной движущей силы их экономического развития на данном этапе: страны, движимые факторами производства; страны, движимые эффективностью производства; страны, движимые инновационностью производства. В первой группе находятся беднейшие страны, которые выживают за счет предложения дешевой рабочей силы или природных ресурсов; страны второй группы конкурируют за счет эффективности – то есть производят что-либо уже широко

доступное, но делают это лучше, чем страны первой группы; и лишь страны третьей группы предлагают миру инновационные решения, то есть конкурируют за счет создания новых продуктов и технологий. Россия по состоянию на 2010 г. была распределена во вторую группу стран и за шесть лет так и не смогла попасть в первую группу.

Таким образом, оценив усилия государства по становлению экономики на инновационный путь развития, мировые рейтинги не фиксируют существенной отдачи от этих усилий и констатируют слабость инновационной экономики как таковой. Судя по динамике в рейтингах, страна за последние пять-шесть лет со времени принятия СИР-2020 не смогла совершить «инновационного рывка». Стартовые значения индикаторов на нашей панели управления, подробно рассмотренные в Докладе-2015 и вкратце повторенные в главе 1 настоящего документа, в целом подтверждают эту картину: панель управления показала относительно хорошо развитую образовательную и инфраструктурную среду при крайне слабой инновационной активности на всех стадиях «воронки».

В этом году мы видим улучшения на самом фундаментальном, институциональном уровне. Панель управления зафиксировала прогресс в таких показателях, как качество защиты прав инвесторов, простота создания предприятий и налогообложения и других, оказывающих позитивное влияние на общую обстановку для инновационной деятельности. При этом панель управления не фиксирует однозначного оживления инновационной активности; динамика остается разнонаправленной, понятный вектор изменений отсутствует. Некоторые ключевые показатели демонстрируют снижение – в частности, снизилась патентная активность и упали общие расходы на НИОКР, сократилось число инновационных компаний.

Мы не наблюдаем признаков значимого оживления инновационной экономики. Учитывая улучшение инновационной среды, отсутствие активности нуждается в интерпретации и объяснении. Есть основания полагать, что улучшение среды (но не активности) напрямую связано с целевыми

установками и фактически предпринимавшимися действиями государства в последние 5-10 лет [23].

При этом государство не может заменить собой рыночную инфраструктуру. Его задача – сформировать благоприятные условия для инвестиционной среды внутри страны и обеспечить поддержку наших высоко технологичных компаний на мировом рынке. С одной стороны, недостаточным и очень дорогим у нас является доступ к ключевой инфраструктуре: офисам, телекоммуникациям, кредитам. С другой стороны, до сих пор нет агентств по экспорту. Так что российское государство, скорее, помогает иностранным конкурентам, а не своим инноваторам.

Экономические факторы, которые препятствуют инновациям:

- 1 недостаток собственных денежных средств.
- 2 недостаток финансовой поддержки со стороны государства.
- 3 низкий платежеспособный спрос на новые продукты.
- 4 высокая стоимость нововведений.
- 5 высокий экономический риск.
- 6 длительные сроки окупаемости нововведений.

Производственные факторы:

- 1 низкий инновационный потенциал предприятия.
- 2 недостаток квалифицированного персонала.
- 3 недостаток информации о новых технологиях.
- 4 недостаток информации о рынках сбыта.
- 5 невосприимчивость предприятия к нововведениям
- 6 недостаток возможностей для кооперирования с другими

предприятиями и научными организациями.

Другие причины:

- 1 недостаточность правовой базы.
- 2 неопределенность сроков инновационного процесса.
- 3 неразвитость инновационной инфрасистемы.
- 4 неразвитость рынка технологий [13, с.47].

Основным источником финансирования инновационной деятельности в России являются собственные средства организаций. В 2015г. за счет собственных средств организаций было профинансировано 53,5% всех затрат на технологические инновации. Средства федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в общей сумме затрат на технологические инновации в 2015г. составили 27,8%. Средства внебюджетных фондов, направляемых на инновационную деятельность, составили 1,3% от всех затрат. Еще меньшую долю (0,6%) составляли иностранные инвестиции.

Проведенный анализ показывает, что в 2015г. инновационной деятельностью занимались лишь 9,3% обследованных организаций. При этом доля организаций, осуществлявших технологические инновации, составила – 8,3%, маркетинговые – 1,8%, организационные – 2,7%. Чтобы перейти к инновационной экономике, этого по-прежнему не достаточно.

Число организаций, осуществлявших затраты на технологические, маркетинговые и организационные инновации, в 2015г. составило 3826 единиц. Из них осуществляющие маркетинговые инновации – 354 организации или 9,3%; организационные – 526 организаций или 13,7%. В совокупности, доля организаций осуществлявших затраты на маркетинговые и организационные инновации, составляла 23%, а наибольшая доля приходилась на технологические инновации (77%). Доля затрат на технологические инновации в 2015г. составила 99,4%, маркетинговые – 0,2%, организационные – 0,4% всех затрат. Следовательно, технологические инновационные технологии занимают лидирующую позицию.

Анализ динамики затрат на технологические инновации по основным видам деятельности показывает в целом их количественный рост (в 2015г. объем затрат составил 1203,6 млрд.руб., что в 8,4 раза превысило объемы 2005г. (143,2 млрд.руб.)) в анализируемом периоде при незначительном их сокращении с 1211,9 млрд.руб. в 2014г. до 1203,6 млрд.руб. в 2015 году. Так, объем затрат на технологические инновации в целом по добыче полезных

ископаемых, обрабатывающим производствам, производству и распределению электроэнергии, газа и воды в 2015г. вырос по сравнению с 2005г. соответственно на 118,7 млрд.руб., 454 млрд.руб. и 37,3 млрд.руб. [50]. Объяснимо это тем, что Россия по-прежнему остается сырьевой страной. Крупнейшие компании «Газпром», «Роснефть», «СУЭК», «Алроса» инвестируют в разработку технологических инноваций.

В федеральных округах в 2015г. инновационной деятельностью более активно занимались организации Центрального (10,9%), Приволжского (10,6%) и Северо-Западного (9,6%) округов. В остальных округах инновационной деятельностью занимались до 8% обследованных организаций. Затраты на технологические инновации на протяжении с 2005г. по 2015г. в федеральных округах показывают неоднозначный количественный рост.

Так, объем затрат на технологические инновации по Приволжскому федеральному округу в 2010г. составил 79,3 млрд.руб. против 81,3млрд руб. в 2009г. (темп роста 97,6%); в 2015г. 300,1 млрд.руб. против 331,3 млрд.руб. в 2014г.(темп роста 90,6%). По Сибирскому федеральному округу в 2015г. объем затрат на технологические инновации составил 140,2 млрд.руб. против 150,3 млрд.руб. (темп роста 93,3%). При этом наибольший рост объемов затрат на технологические инновации в 2015г. по отношению к 2005г. отмечен в Дальневосточном федеральном округе, где он вырос в 20 раз и составил 67,2 млрд.руб.; в Центральном федеральном округе в 13раз (411,5млрд.руб.); в Сибирском округе в 10 раз (140,2 млрд.руб.); в Южном округе в 8,8 раза (70,1 млрд.руб.)и в Приволжском в 7,5 раз (300,1 млрд. руб.). В Северо-Западном, Уральском и Северо-Кавказском федеральных округах затраты инновации увеличились в 5,3; 4,2 и 3,3 раза соответственно [50].

Масштабы финансовых инвестиций, направленных на развитие технологических инноваций, в целом демонстрируют тенденцию к росту. За период 1995-2015гг. их абсолютная величина, рассчитанная в постоянных ценах, утроилась, в то же время за последний год наблюдается некоторое понижение уровня затрат. В 2015г. данные расходы составили 735,8 млрд. руб.,

что в постоянных ценах ниже уровня 2014 г. на 11% (рисунок 20). В общей структуре затрат на технологические инновации примерно две трети расходов принадлежат наиболее успешным в экономическом отношении отраслям - коксохимии (19%), добывающим производствам (17,1%), автомобилестроению (7,9%), производству и распределению электроэнергии, газа и воды (6,3%), металлургии (5,9%), производству космических аппаратов (5,4%).



Рисунок 20 – Динамика затрат на технологические инновации организаций промышленного производства

Интенсивность затрат на технологические инновации в промышленном производстве (т.е. их доля в общем объеме отгруженной продукции) в 2015г. составила 1,8% (против 2,1% в 2014 г.). В высокотехнологичных секторах данный показатель втрое выше (5,9%), а в ряде отраслей достигает максимальных значений, сравнимых с мировыми аналогами (например, в производстве электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи - 9,4%, медицинской техники и приборов - 6,6%) (рисунок 20).

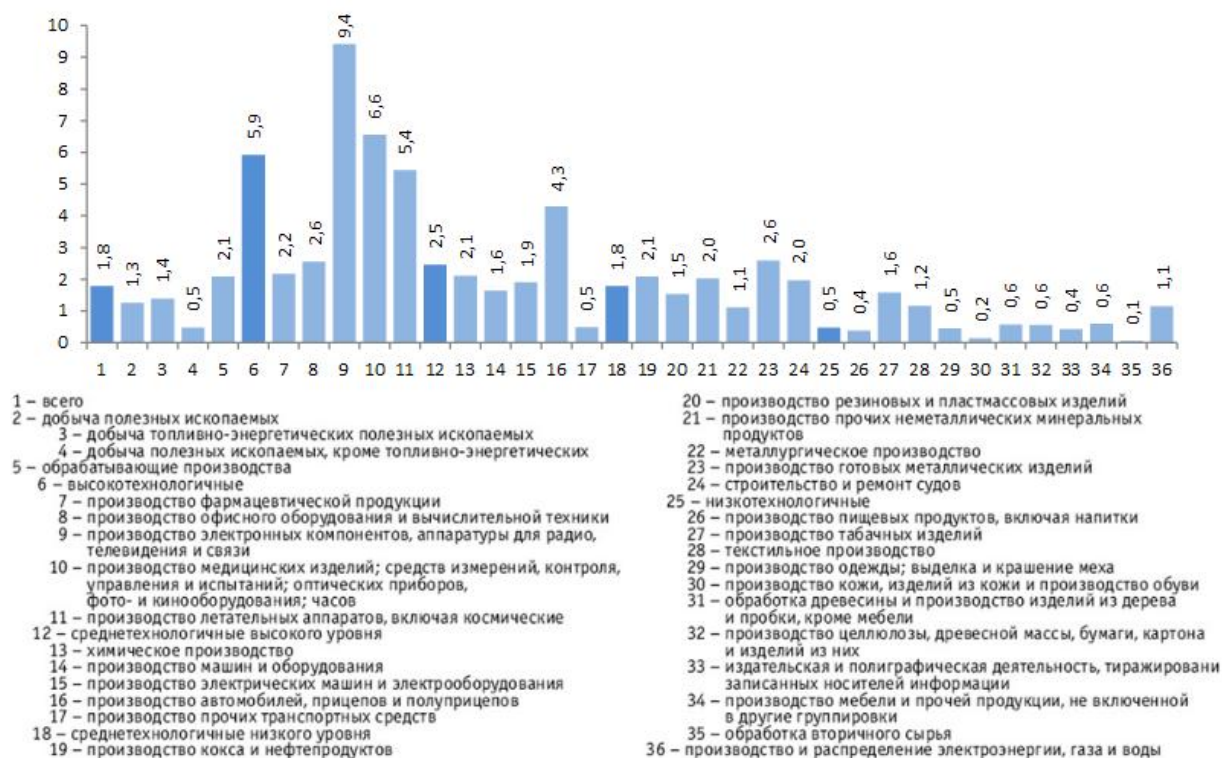


Рисунок 20 - Интенсивность затрат на технологические инновации организаций промышленного производства по видам экономической деятельности: 2015 (удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %)[2]

По интенсивности затрат на технологические инновации Россия по-прежнему отстает от ведущих европейских стран (для сравнения: в Дании она достигает 5%, в Швеции – 4,7%, Германии – 3,3).[2]

Маркетинговые и организационные инновации характеризуются меньшей капиталоемкостью. В 2015г. в промышленном производстве на их реализацию было потрачено 2,5 и 3 млрд. руб. соответственно. Наиболее весомые затраты на маркетинговые инновации осуществляются в пищевом производстве (40%), производстве летательных аппаратов, включая космические (19,6%), электрических машин и электрооборудования (18,6%). Финансовые инвестиции в организационно-управленческие нововведения в основном характерны для

таких видов экономической деятельности, как производство кокса и нефтепродуктов (24%), металлургия (21,2%).

Следует отметить, что инвестиционно активные регионы: Центральный, Приволжский, Северо-Западный разработали наибольшее количество передовых производственных технологий в 2016г. – 538ед., 279ед., 239ед., соответственно. Несмотря на то, что Сибирский федеральный округ в 10 раз увеличил затраты на технологические инновации, наблюдается снижение разработки передовых производственных технологий. Городом-лидером стал Красноярск, увеличивший показатель с 19ед. (2015г.) до 35ед. (2016г.). Отстающие области – Иркутская и Новосибирская снизили свои показатели с 8ед. (2015г.) до 7ед. (2016г.), создав одинаковое количество инноваций.

Рассмотрим показатели инновационной деятельности Красноярского края более подробно (таблица 4).

Таблица 4 – Показатели инновационной деятельности Красноярского края

Красноярский край	2012	2013	2014	2015	2016
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн. руб.[3]	1 052 418,3	1 062 682,6	1 233 341,3	1 487 292,6	н/д
Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте, %[4]	15,3	16,7	15,9	14,9	н/д
Разработанные передовые производственные технологии, ед.	38	24	26	19	35
Используемые передовые производственные технологии, ед.	2261	2388	2445	3314	3751
Инновационная активность организаций (удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций), %[4]	9,5	11,2	9,3	8,8	н/д
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн.руб. [4]	11109,5	10137,8	15254,0	17095,1	н/д
Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки, млн.руб.[4]	10548,2	9736,0	14892,6	16724,6	н/д

Анализируя таблицу, авторы пришли к следующим выводам:

- с 2012г. в Красноярском крае наблюдается непрерывный рост производства инновационных товаров, работ, услуг, что, по-видимому, связано с увеличением внутренних и текущих внутренних затрат на научные исследования и разработки. Примерами служат: технология перемешивания алюминия компании «УниМет». Её использование позволяет существенно повысить качественные показатели алюминиевых сплавов, сокращая брак до 100% и уменьшить время литья; создание инновационного бизнеса по производству 3D-принтеров и комплектующих и др.;
- при этом доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте с 2014г. начала снижаться;
- в 2016г. наблюдается «прорыв» в разработке передовых производственных технологий, по сравнению с 2015г.(19ед.) темп роста составил 84%, т.е. увеличение до 35едениц;
- еще один показатель, снижающийся с 2013г. – инновационная активность организаций.

Красноярский край – динамично развивающийся регион, богатый своими ресурсами – особенно привлекателен для инвесторов. В Сибирском федеральном округе Красноярский край имеет наивысшие показатели инновационной деятельности, что свидетельствует об улучшении инвестиционно-инновационной среды.

3.3 Пути создания эффективного инвестиционно-инновационного механизма в России

Таким образом, мы подошли к необходимости создания и последовательной реализации инновационно-инвестиционного механизма, отвечающего новым экономическим и социально-политическим реалиям, а также обеспечивающего крупномасштабный приток капитала для

модернизации производства. Одним из существенных элементов данного механизма является организационно-экономический момент.

Для реализации любого проекта, а тем более совокупности проектов инвестиционной программы, нужны целевые структуры, которые могли бы максимально качественно осуществлять тактическое планирование деятельности страховых организаций на инновационно-инвестиционном рынке. Их характер, выбор наиболее подходящих форм зависит от уровня новизны и масштабности проекта. Иногда за его выполнение могут взяться уже существующие организации или выделяемые в их составе целевые структуры. Но целесообразнее было бы создавать под каждый проект особо специализированную структуру. Это может быть малое предприятие, акционерное общество, совместное предприятие и т. д.

Если реализуется группа взаимосвязанных проектов или целевая инвестиционная программа, требующая крупных вложений на длительный срок и объединяющая усилия десятков, а то и сотен предприятий, банков, фондов, то возникает необходимость в формировании контролирующих структур более высокого уровня, которые, в свою очередь, могут включать несколько объединений по подпрограммам или блокам проектов. Наиболее подходящими формами таких координирующих структур, не лишаящих самостоятельности добровольно объединяющих часть своих функций и средств первичных звеньев, могут быть финансово-промышленные группы, консорциумы.

Не менее важно следующее. Опыт показал, что полагаться на государственные организации рискованно, они недостаточно адаптированы к рынку. Поэтому эффективнее ориентироваться на более инициативные, гибкие и ответственные частные организации, акционерные общества, холдинги и консорциумы (в которых могут принимать участие и госпредприятия), независимые компании с участием иностранного партнера, принимающего на себя основное бремя работ по маркетингу, обеспечению конкурентоспособности реализуемой по проекту продукции, а также услуги по страхованию данной деятельности.

Эффективность и жизнеспособность инвестиционного проекта во многом зависят от обоснованности цен. Общеизвестно, что в начале жизненного цикла, на стадии освоения новых изделий (особенно реализующих базисные инновации) уровень издержек высок, а надежность изделия, отработанность конструкции обычно еще недостаточны. Риск технологического прорыва используют не только изготовители, но и первые потребители принципиально новых изделий. Если не компенсировать эти издержки потребителю и попытаться покрывать повышенные затраты производителя с помощью высокой цены, новый товар может быть обречен на отторжение рынком, его не станут покупать. Поэтому наиболее дальновидные фирмы на Западе, работающие с базисными инновациями, продают первые партии изделий по цене ниже издержек, предоставляют разнообразные скидки и гарантии, с тем чтобы с помощью такой «платы за вхождение на рынок» сформировать достаточный спрос, расширить производство, снизить издержки и компенсировать дополнительной прибылью первоначальные убытки. Необходимо также своевременно снижать цены на новые изделия, не скупясь на рекламу, чтобы расширять рамки рынка и увеличивать массу прибыли [58].

Какие же направления инновационно-инвестиционной деятельности можно считать приоритетными, первоочередными, заслуживающими государственной поддержки?

Прежде всего это массовое жилищное строительство. Создание тактически выверенной, продуманной стратегической политики распределения массового жилищного строительства не только в районах большого скопления людей, но и по территории всей РФ, с учетом необходимости развития или восстановления отдельных стратегически важных районов страны.

Второй приоритет – современные средства коммуникаций, производство средств транспорта и связи, создание и модернизация транспортных и информационных сетей. Сейчас быстро стареют, приходят в негодность подвижной состав на железных дорогах, авиалиниях, морском, речном и автомобильном транспорте, многочисленные трубопроводные сети. Падает

скорость и надежность доставки грузов и пассажиров, растет число катастроф, уносящих десятки тысяч человеческих жизней, наносящий непоправимый ущерб природной среде. Телефонная и радиотелевизионные сети работают с перегрузками и все чаще дают сбои.

Третий приоритет – высокие технологии на базе конверсии. Жизненно важно, опираясь на элементы пятого технологического уклада, сконцентрированные в военно-промышленном комплексе, организовать производство высокотехнологичных, конкурентоспособных на мировых рынках и импортозамещающих товаров.

Четвертый приоритет – ресурсосберегающие, экологически чистые технологии. Сейчас важно не приостановить падение добычи минерального и лесного сырья и наращивать их экспорт, ускоряя истощение полезных ископаемых и загрязняя окружающую среду, а использовать новейшие научно-технические достижения и уже известные технологии для более полного извлечения минеральных богатств из недр и глубокой комплексной переработки природного сырья.

Пятый приоритет – экологически чистое продовольствие на базе поддержки сети фермерских и личных подсобных хозяйств, перерабатывающих и торговых предприятий, освоивших технологии производства, переработки, упаковки, транспортировки, сбыта и контроля за строгим соблюдением стандартов по экологически чистому продовольствию и продуктам с лечебными добавками. Речь идет прежде всего о широкой гамме продуктов для детей и молодежи, поставляемых в детские дошкольные учреждения, школы, вузы, о продуктах с пектиновыми добавками, выводящими из организма радионуклиды и тяжелые металлы, о выпуске лечебного хлеба, чая, других продуктов с лечебными травами, ягодами т. д.

Перечисленные приоритеты должны лечь в основу системы федеральных, региональных и отраслевых инновационно-инвестиционных программ и получать первоочередную государственную поддержку в виде прямых инвестиций, льготных кредитов, налоговых льгот и т. д. [58]

Задача управления предприятий в области обновления заключается в создании такой системы, которая позволит получать объективную информацию об эффективности вложенных средств и обосновать принятие будущих решений в этом направлении. Для предприятия жизненно важным является реформирование системы управления в направлении систематизации и разработки методик, направленных на повышение эффективности инновационной деятельности.

Проводя анализ, необходимо ответить на вопрос: «Как повысить эффективность инвестиций в инновации?». Можно отдельно рассматривать технологии, которые нуждаются в инвестициях; источники и методы финансирования; участие государства в инновационно-инвестиционном процессе; показатели международных инновационных рейтингов; учитывать опыт зарубежных стран и ментальную готовность инвесторов финансировать инновации. Немаловажными являются законодательная база, уровень дохода и образования населения, «финансово-инновационная грамотность», уровень защиты интеллектуальной собственности, отношение к науке и оплата труда в этом секторе. Для эффективного использования инвестиций необходимо комплексное решение всех проблем. Авторы статьи предлагают следующее:

- увеличение государственного финансирования инноваций – инвесторы предпочитают финансировать прикладные исследования, т.к. меньше срок окупаемости, которую проще спрогнозировать. Государство должно больше инвестировать в фундаментальные исследования. В долгосрочной перспективе государство окупит свои вложения в виде налоговых поступлений от развитого бизнеса. Так же, если государство будет входить в долю таких компаний, то обезопасит экономику от регистрации этих компаний за рубежом и от упущенной выгоды в виде налогов, а также неэкономического эффекта (экологический, социальный и др.);

- ВУЗ – как площадка для создания и инвестирования инноваций. На сегодняшний день большая часть ВУЗов в России получают государственное финансирование. Собственные платные услуги крайне ограничены.

Необходимо вводить в ВУЗах дополнительные платные занятия, кружки, семинары (по желанию студентов). Более того, корпорации обязаны сотрудничать с ВУЗами, материально мотивируя ВУЗы и студентов на создание инноваций, которые в будущем будут использовать эти корпорации;

- перераспределение финансовых ресурсов. Управление и контроль деятельности инновационных центров, число которых необходимо увеличивать, должны возлагаться на регионы. Большая часть инвестиций сосредоточена в Московском округе, необходимо перераспределить денежные ресурсы. Глава министерства финансов РФ Антон Силуанов озвучил предложение о том, что в 2017 году необходимо перераспределить 1% налога на прибыль от богатых регионов страны к бедным. Подобные перераспределения уже осуществлялись, однако, нет четкого законопроекта, регулирующего данный процесс;

- повышение качества “инновационного обучения”. Создание новых факультетов в ВУЗах, курсов, важной составляющей которых станет передача опыта. Необходимо приглашать российских и зарубежных специалистов, большое внимание должно уделяться практике. Возможно создание программы по подобию «Глобальное образование», только не для социальной сферы, а для подготовки инновационных менеджеров за границей. Будущие управленцы и инвесторы должны четко понимать, чем отличаются обычные инвестиции и инвестиции в инновации, определять наибольшее количество возможных сценариев развития;

- инвестиции в «прорывные» направления. Инвестиции в перспективные направления позволят добиться быстрее инновационного роста - вооружение, военная техника, военное авиастроение, агропромышленный, энергетический и транспортный секторы, робототехника, прикладная механика, ИТ, биотехнология и здравоохранение.

«Прорывные инновации» - это инновации, которые отрывают новый технологический цикл, новый цикл инновационного бизнеса, поскольку их предназначение не в том, чтобы развивать существующую и устоявшуюся

базовую технологию, а в том, чтобы полностью сменить эту технологию и кардинально изменить рынок. Модель «прорывных инноваций» - это теория Клейтона Кристенсена, которую он впервые ввёл в 1997 году, в своей книге «Дилемма инноватора: когда новые технологии приводят к краху великих фирм» (The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail). Эту модель можно использовать для описания влияния новых технологий на функционирование фирмы. Клейтон Кристенсен изучал причины, из-за которых крупнейшие компании, мировые лидеры в своей отрасли стремительно теряют свои доминирующие позиции, утрачивают свое первенство, когда на рынке появляются новые технологии. Всё меняется в тот момент, когда «прорывные технологии» находят своего покупателя, который готов мириться с недостатками нового товара и, которому необходимы новые свойства этого товара. Получив такого покупателя, новая технология начинает развиваться, вырастают объёмы производства, наступает момент, когда новая технология начинает оправдывать своё название «прорывная технология». Примерами «прорывных инноваций» являются телефон (заменял телеграф), пароходы (заменяли парусные суда), полупроводники (заменяли электровакуумные приборы), электронная почта («подорвала» традиционную почту) [1];

- борьба с коррупцией. Для снижения коррупционных действий в стране необходимы: независимые СМИ и судебная система, усовершенствование нормативно-правовой базы, наличие политической конкуренции. Коррупция влияет на многие сферы жизни государства, в т.ч. может способствовать появлению бюджетного дефицита, снижению налоговых поступлений, которые могли бы быть направлены на финансирование инноваций;

- социальный капитализм – ориентация на долгосрочную прибыль. Такой капитализм инвестирует деньги не только по финансовым критериям. Новый вид капитализма ориентируется на долгосрочную прибыль. Устойчивость развития лежит в плоскости социальных, экологических и корпоративных параметров. К социальным относятся человеческий капитал, вовлечение сотрудников, инновационный капитал, трудовые права. В

экологические параметры включены потребление энергии и влияние на воду, создание отходов и загрязнений. К корпоративной стороне относится степень контроля компании руководством и инвестором [2];

В свете всего вышесказанного, возникает необходимость создания системы мотивации внутренних и внешних коммерческих банков и страховых организаций к инвестированию различных проектов. Мотивация, как известно, должна быть двусторонней и обращенной как в сторону общей прибыльности банка или страховых организаций, так и в сторону конкретно взятого человека, а также учитывать взаимовыгодность желаний финансового роста государства и банка (страховой организации).

Все большую популярность в последнее время приобретает построение моделей, способствующих оценке перспектив инвестиционного развития предприятий. Моделирование позволяет менеджерам отбирать наиболее характерные свойства, структурные и функциональные параметры объекта управления, а также выделить его главные взаимосвязи с внешней и внутренней средой предприятия. Основными задачами моделирования в сфере финансово-инвестиционной деятельности будут отбор вариантов управленческих решений, прогнозирование приоритетных направлений развития и выявление резервов повышения эффективности предприятия в целом. Широкую популярность в долгосрочном инвестировании получило использование различного рода матриц, построение и анализ моделей исходных факторов систем [3];

- разработка методологии оценки эффективности инвестирования в инновации. Существуют показатели, которые рассчитываются при оценке эффективности инвестиций. Такими показателями являются – чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности, внутренняя норма доходности и срок окупаемости. Эти показатели в полной мере не учитывают влияние повышенного риска, присущего инновационному бизнесу;
- создание условий для привлечения иностранных инвесторов. Обеспечить постоянный приток капитала из других стран можно только при наличии

надежной защиты инвестиций со стороны законодательной сферы. Защита интересов зарубежных инвестором может производиться:

- путем участия в Конвенции по разрешению инвестиционных споров и конфликтов между инвесторами из других государств и страной, «принимающей» инвестиции;
- через подписание межгосударственных соглашений, касающихся защиты интересов иностранных инвесторов;
- путем внесения изменения в конституцию или создание специализированных нормативных актов, направленных на защиту интересов потенциальных инвесторов.

Что касается межгосударственных соглашений, то в них может быть предусмотрено следующее:

- различные бонусы инвесторам из-за рубежа и условия взаимной защиты капитала;
- условия защиты иностранной собственности;
- гарантии перевода полученной прибыли в другие страны и выплаты компенсаций в случае экспроприации собственности иностранного гражданина;
- рассмотрение спорных вопросов, касающихся инвестиционной деятельности и так далее.

Существуют и другие способы, позволяющие привлечь инвестиции:

- улучшение имиджа страны за счет создания специальных рекламных материалов, характеризующих государство с положительной стороны. Для этих целей могут использоваться средства массовой информации, организовываться соответствующие встречи и так далее. Такие мероприятия требуют огромных затрат от государства, поэтому с целью их снижения ведется работа над развитием какой-то одной, наиболее важной отрасли;
- предоставление полного спектра услуг со стороны государства. К таковым можно отнести налоговый контроль, упрощение процессов регистрации, оформление разрешительных документов и так далее. При этом в основе действий должны быть исключительно национальные интересы;

- создание дополнительных условий для привлечения иностранного капитала, к примеру, предоставление дополнительных финансовых или фискальных льгот, финансовых субсидий. Основное условие – полная прозрачность всех финансовых операций и выполнение всех требований, выдвигаемых государством [4].

Для привлечения иностранных инвестиций и частных вкладчиков большое значение имеет ориентация на менеджеров инноватики (руководителей проекта) с именем, уже завоевавших доверие инвесторов успешно выполненными инновационными проектами и имеющих солидную репутацию в научных кругах. Именно их творческому опыту полностью доверяется инновационно-инвестиционный процесс по конкретным заказам, они распоряжаются (без посредников) инвестициями, они же отвечают за конечный результат, успешность которого определяет благосостояние руководителей и их команд.

Резюмируя все вышеизложенное, хотелось бы сказать, что факторы, способствующие привлечению инвестиций в инновационный сектор в совокупности дадут большой и мощный старт для выхода России на новый уровень в области инноваций. Привлечение длинных денег, благоприятные условия для иностранных инвесторов и увеличение государственного финансирования являются основными элементами стабильной инновационно-инвестиционной системы России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, цель работы – провести сравнительный анализ инновационной инфраструктуры инвестирования, поддерживаемой государством в США, Японии, Финляндии и России, выявить перспективы развития рынка инноваций и инвестиций в России – была достигнута.

Для того, чтобы выработать рекомендации по созданию инновационного сектора в России, был проанализирован опыт ведущих стран, а именно: США, Японии и Финляндии. Для сравнительного анализа был выбран ряд показателей: основные направления инвестирования, инновационный цикл, инвестиции в НИОКР, правовое обеспечение, типы государственной поддержки, налоговое стимулирование, фонды, технопарки и бизнес-инкубаторы.

Поставленные задачи были достигнуты:

- исследованы особенности инвестиционного процесса в инновационной деятельности;
- исследована инновационно-инвестиционная инфраструктура и проведен сравнительный анализ экономик США, Финляндии, Японии;
- исследованы проблемы и выявлены перспективы развития рынка инноваций и инвестиций в России;
- даны рекомендации по созданию эффективного инвестиционно-инновационного механизма.

К основным рекомендациям для создания инновационного сектора в России следует отнести:

- увеличение затрат на НИОКР;
- расширение правового обеспечения;
- разработка программ и методов стимулирования инновационной деятельности;
- создание специализированных организаций, занимающихся ведением инновационных проектов;

- финансирование проектов с ранних этапов (разработка, исследование);
- применение кластерного подхода, основываясь на опыте западных стран, при этом учитывая их ошибки и специфику экономики России;
- разработка методологии оценки ведения инновационной деятельности в РФ;
- ориентация на долгосрочную прибыль;
- борьба с коррупцией.

Соблюдение всех рекомендаций позволит экономике страны сделать большой инновационный прорыв, что в свою очередь повысит инвестиционную привлекательность инновационного сектора. Для эффективного использования инвестиций необходим комплексный подход.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Абалкин, Л.И. Гуманистические ориентиры России : Вызовы нового века и стратег, ответ России / М.: Ин-т экономики РАН, 2012. – 386 с.
- 2 Абалкин, Л.И. Взгляд в завтрашний день. / Москва : Ин-т экономики РАН., 2015. – 126 с.
- 3 Абалкин, Л.И. Национальная экономика: учебник. / Москва: Экономиста, (ОАО Можайский полигр. комб.), 2015. – 813 с.
- 4 Автономов, В.С. Австрийская школа политической экономии. М.: Экономика, 2012. – 328 с.
- 5 Агалов, В.К., Хомкалов Г.В., Цыренова Е.Д. Регулирование инвестиционной деятельности в депрессивных регионах. / СПб: СПб ГУЭФ, 2012. – 127 с.
- 6 Адамов, А.Е. Город Якутск: социально-экономическое развитие. / Новосибирск, Издательство «Наука», – 2013.
- 7 Акулов, В. Б. Финансовый менеджмент: учебное пособие / В. Б. Акулов. – Москва: Флинта, МПСУ, 2014. – 264 с.
- 8 Алексеев, А.А. Инновационный менеджмент: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А.А. Алексеев. – Люберцы: Юрайт, 2015. – 247 с.
- 9 Ансофф, И.В. Стратегическое управление / И. Ансофф ; пер. с англ. – М. : Экономика, 2016.
- 10 Архипов, А. П. Финансовый менеджмент в страховании: учебник / А. П. Архипов. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 320 с.
- 11 Ахметов, А. А. Оценка вклада интеллектуальной деятельности в современную экономику России (Статистика и математические методы в экономике) // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 87 2013. No 1. – 122–126 с.
- 12 Бабкина, Е. В., Пазушкин П. Б. Инновационный менеджмент: учебное пособие. – Ульяновск: Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный технический университет», 2016. – 50 с.

13 Басовский, Л. Е. Финансовый менеджмент: учебник / Л. Е. Басовский. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 240 с.

14 Басовский, Л. Е. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Л. Е. Басовский. – Москва: ИЦ РИОР, ИНФРА-М, 2011. – 88 с.

15 Бахрамов, Ю. М. Финансовый менеджмент: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Ю. М. Бахрамов, В. В. Глухов. – Санкт-Петербург: Питер, 2013. – 496 с.

16 Боголюбов, В. С. Финансовый менеджмент в туризме и гостиничном хозяйстве: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Боголюбов В. С., Быстров С. А. – Москва: ИЦ Академия, 2015. – 400 с.

17 Береславская, В.А., Гамова Э.М., Жубрин А.А. Эффективность использования трудовых ресурсов и оптимизации оплаты труда // Экономический анализ: теория и практика.- 2012.- №14, с.50- 12. Веснин В.Р. Управление персоналом в схемах: учеб. пособие.М.: Проспект, 2013. – 96 с.

18 Бессонова, С.С. Инвестиции в инновации : автореф. дис. канд. эк. 2012. – 22 с.

19 Васин, А.М. Инвестиции и инновации как фактор экономического роста в России // Управление экономическими системами. – 2012. – №38. – 110с.

20 Васильева, З.А., Вчерашний, П. М., Мизонова, Д. В. Инновационный менеджмент: курс лекций . – Красноярск: СФУ, 2017. – 34 с.

21 Винокуров, М. А., Горелов Н. А. Экономика труда, СПб, 2012.

22 Вишнякова, Г.В. Инвестиции в российские регионы: реальность и перспективы./ Москва, 2003.

23 Влияние иностранных инвестиций на экономический рост. Куприянов Д. Экономист №9,2015. – 82 с.

24 Волгин, Н.А., Алексеев Ю.П. Российский Север: проблемы социального развития. / Изд-во: ИТК «Дашков и К». – 2014.

- 25 Волкодав, Ю.П. Олейников Е. А., Филин С. А. Пирогов М. В. Инвестиционная политика современной России: Монография / / Москва: 2012. – 401 с.
- 26 Воронина, Н.В. Управление инвестициями: учебник. / Хабаровск, 2014.
- 27 Воронова, Т.А. Современная инвестиционная политика России: проблемы, стратегия формирования и реалии./ Москва, 2012.
- 28 Гаврильева, Т.Н. Инвестиционная политика Республики Саха (Якутия)/ Новосибирск, 2012.
- 29 Гаврильева, Т.Н. Финансовые проблемы региона./ Новосибирск, 2012.
- 30 Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВладДар, 2015.
- 31 Глобализация инновационной деятельности. Губайдуллина Ф.С. ЭКО -№7, 2015.
- 32 Голева Г.А. Региональные процессы интеграции России в мировую экономику. / Ростов-на-Дону, 2013.
- 33 Головин, С.Н. Инвестиционная деятельность в современной России: теоретический и методологический аспект. / Москва, 2014
- 34 Горецкая Е.О. Международные инвестиционные связи: региональный аспект. / Краснодар, 2015.
- 35 Государственное регулирование научно-инновационной деятельности в России: направления и методы. Марабаева Л.В., Соколов О.А. Инновации – №10, 2015 – 8 с.
- 36 Гранберг, А.Г., Кистанов В.В. Государственно-территориальное устройство России: (Экон. и правовые основы): Монография. / М.:1. ДеКА, 2013. – 446с.
- 37 Гранберг, А.Г. Региональное развитие: опыт России и Европейского Союза: микроформа.: [Монография] / М.: Экономика, 2012. – 438с.

38 Гранберг, А.Г. Экономическое пространство России: проблемы целостности и эффективного функционирования / М.: Гос. ун-т упр., 2012. – 26 с.

39 Гришина, И.В. Анализ и прогнозирование инвестиционных процессов в регионах России./ Москва, 2015.

40 Грозит ли мировой экономике в XXI веке хронический дефицит и абсолютное истощение минерально-сырьевых ресурсов? (долгосрочный экономико-геологический прогноз обеспеченности природным сырьем). Поляков В. Инвестиции в России – №3, 2015.

41 Губанова, Е.С. Обоснование и выбор приоритетов инвестирования в экономике региона./ Вологда, 2012.

42 Гурков, И.Б., Инновационное развитие и конкурентоспособность. ч Очерки развития российских предприятий, М.:ТЕИС.2013. – 8 с.

43 Гусаков, М.А. Инновации и инвестиции в регионе. / СПб, 2014.

44 Гуськова, Н.Д. Инвестиционная деятельность: федеральный и региональный аспекты. / Саранск, 2014.

45 Дармилова, Ж.Д. Инновационный менеджмент: Учебное пособие для бакалавров / Ж.Д. Дармилова. – М.: Дашков и К, 2013. – 168 с.

46 Дорофеев, В.Д., Дресвянников В.А Инновационный менеджмент. – Пенза: Издательство Пензинского государственного университета, 2013.

47 Зайцев, Л.Г. Стратегический менеджмент: учебник / Л.Г. Зайцев, М.И. Соколова. – М.: Магистр, 2013. – 528 с.

48 Зуб, А.Т. Стратегический менеджмент: учебное пособие / А.Т. Зуб. – М.: Юрайт, 2013. - 375 с.

49 Зарук, Н.Ф. Экономические проблемы инвестиций в АПК. - М.: Петит – 2014. – 269 с.

50 Зимин, И.А. Реальные инвестиции: Учеб. пособие – М.: Эксмос, 2012 – 271 с.

51 Зинченко, А.П. Сельскохозяйственные предприятия: экономико-статистический анализ. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 160 с.

52 Идрисов, А.Б., Картышев С.В., Постников А.В. Стратегическое планирование и анализ инвестиций. Издание 2-е, стереотипное - М.: Филин, 2015. – 272 с.

53 Ильенкова, С.Д., Гохберг Л.М., Ягудин С.Ю. и др. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. М.: Банки и биржи. ЮНИТИ, 2012. – 502 с.

54 Инновационный менеджмент: Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ, 2012. – 391 с.

55 Инновационный менеджмент: Учебник. / Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ, 2016. – 391 с.

56 Калберг, К. Бизнес-анализ с помощью Excel / Пер. с англ. – К.: Диалектика, 2015. – 448 с.

57 47. Карп, М.В., Лизинг: экономические и правовые основы / Под ред. проф. Коршунова Н.М. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 191 с.

58 Кашкин, В. Рейтинг лизинговых компаний: итоги-2015 // Финанс. — №9, 2016. – 515 с.

59 Коликов, М.Б. Инновационный маркетинг. – М: Омега, 2013. – 259 с.

60 Доклад под руководством Кузнецова Е.Б. Национальный доклад об инновациях в России 2016. – М.: Министерство экономического развития РФ, 2017.

61 Любушин, Н. П. Экономический анализ: учеб. пособие / Н. П. Любушин. – Москва: ЮНИТИ, 2013. – 423 с.

62 Овсянникова, Т. Ю. Инвестиции в жилище: монография / Т. Ю. Овсянникова. – Томск: Томский гос. архит.-строит. ун-т, 2015. – 379 с.

63 Официальный сайт ежедневной деловой газеты «Деловой квартал» [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://krasnoyarsk.dk.ru/wiki/rejting-zastroyschikov-nedvizhimosti>.

64 Официальный сайт «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>.

65 Официальный сайт краткого экономического словаря [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ekoslovar.ru/224.html>.

66 Официальный сайт научно-делового сайта «Центр управления финансами» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/economy/Klassifikaciya-zatrat.php>.

67 Официальный сайт сетевого издания «РИА-новости» - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://news.rambler.ru/28790994/>

68 Официальный сайт Всемирного экономического форума URL: <https://www.weforum.org/> (дата обращения: 15.02.2017).

69 Николаев, А. К. Инновационное развитие и инновационная культура // Проблемы теории и практики управления № 5, 2012. 75 – 79 с.

70 Петров, Д.В. Инновационная модель государства // Инновационные технологии. – №26 – 2016.–15-19 с.

71 Подшиваленко Г.П. Лахметкина Н.И. Инвестиции. М.: Кнорус, 2014. – 402 с.

72 Полтерович, В.М., Попов В.В. Эволюционная теория экономической политики. Часть первая. Опыт быстрого развития / Вопросы экономики. №7. 2016.

73 Полтерович, В.М., Попов В.В. Эволюционная теория экономической политики. Часть вторая. Необходимость своевременного переключения / Вопросы экономики. №8, 2016.

74 Полтерович, В.М., Попов В.В., Тонис А.А. Экономическая политика, качество институтов и механизмы «ресурсного проклятия». М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2012.

75 Портер, М. Конкуренция/ М.Портер, – М.: Изд-во «Вильяме», 2015. – 495 с.

76 Продвижение инноваций в Республике Татарстан основа обеспечения конкурентоспособности и процветания в условиях глобальной экономики / Проект заключения Всемирного банка. Казань: 2010. – 195 с.

77 Проекты будущего для России. Пространство вероятного и приемлемого. Материалы научного семинара. Вып. 7. М.: Научный эксперт, 2011. – 112 с.

78 Полонская, А.О. Основные особенности и механизмы современной инновационной модели в экономике США. – ВКР. – 2013.

79 Рейд, Г.С., Смит Д.А. Оценка риска инвесторами и инвестируемыми при создании новых предприятий // Проблемы теории и практики управления. 2014. - № 1 – 48-56 с.

80 Рыбальская, Е.А. Инновационная деятельность государства // Инновационный мир. – 2012. – №123.

81 Спицын, Д.А. Государственная поддержка венчурного бизнеса в США // Институт США и Канады . – 2012. – №15. – 146 с.

82 Ольденбургская, А. Ю. Анализ доходов и расходов предприятия ОАО Брянский хлебокомбинат Каравай : – М., 2012. – 102 с.

83 Кузнецов, Б.Т. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Б.Т. Кузнецов, А.Б. Кузнецов. – М.: ЮНИТИ, 2016. – 367 с.

84 Лаврушин, О.И. Инновационный менеджмент (для бакалавров) / О.И. Лаврушин. – М.: КноРус, 2013. – 208 с.

85 Мардас, А.Н. Инновационный менеджмент: Учебное пособие для вузов / А.Н. Мардас. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 2017 с.

86 Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник / В.Г. Медынский. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 295 с.

87 Мухамедьяров, А.М. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / А.М. Мухамедьяров. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 176 с.

88 Удальцова Н.Л. Инвестиции в инновации // Экономические науки. - М.: Омега, 2014. – 79 с.

89 Хуснутдинова, Ю.З. Инновации в высоких технологиях // VII Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум», 2015. – 350 с.

90 Риск-анализ инвестиционного проекта / Под ред. М.В. Грачевой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 351 с.

91 110. Российский инновационный кодекс / Под ред. Л.М.Гохберга. -М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2011. – 84 с.

92 Романова, Е.С. Инвестиционный рейтинг России: текущее состояние и перспективы его повышения // Маркетинг. – № 3. – 2013. – 14-23 с.

93 112. Рыбак, О.Б. Основные тенденции инвестиционной активности. // Экономист. 2012. №12. – 13-38 с.

94 Редакционная коллегия ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ: Бахтурин Г.И.,Березина Е.В., Быстров И.Е., Кольцов А.В., Комаров И.М.,Лебедев К.В., Хабарова Т.В., Шамсутдинов Ю.А.Информационно-статистический материал подготовлен авторским коллективом в составе: Березина Е.В., Кольцов А.В., Лебедев К.В., Плужнова Н.А., Прохорова Л.В., Федин А.В.Инновационная деятельность в Российской Федерации.Инф.-стат. мат. –М.: ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, 2016.

95 Данные федерального статистического наблюдения по форме No 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации»; зарубежные страны – база данных Евростата; материалы национальных статистических служб. [Режим доступа]: https://issek.hse.ru/data/2016/11/25/1112911298/NTI_N_29_25112016.pdf.

96 Сайт “Управление федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республики Тыва ” [Режим доступа]: http://www.krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krasstat/ru/statistics/krsnStat/macroeconomics/.

97 Сайт “Федеральная служба государственной статистики” [Режим доступа]:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#.

98 Сайт “КРИТБИ” [Режим доступа]: <http://www.kritbi.ru/kritbi> .

99 5 финских инноваций в сфере биоэкономики, которые изменят будущее // Хорошие новости из Финляндии URL:

<http://www.goodnewsfinland.ru/feature/5-finskih-innovatsij-v-sfere-bioekonomiki-kotorye-izmenyat-budushhee/> (дата обращения: 25.03.2017).

100 Агентство по техническому развитию (АТР) URL: <http://tech-agency.ru/about/> (дата обращения: 20.01.2017).

101 ДНК — хранилище // Новейшие современные технологии URL: <http://tech.indexdirectory.net/dnk-hranilishhe/> (дата обращения: 14.05.2016).

102 Инновационные системы Америки // АИР URL: <http://www.innoros.ru/publications/analytics/13/innovatsionnye-sistemy-ameriki> (дата обращения: 06.09.2016).

103 Инновационное предпринимательство: опыт зарубежных стран // Студми. Учебные материалы для студентов URL: http://studme.org/1719051221714/ekonomika/innovatsionnoe_predprinimatelstvo_opyt_zarubezhnyh_stran (дата обращения: 15.11.2016).

104 Инновационное направление инвестиций // Сайт проектных инициатив Projectimo.ru URL: <http://projectimo.ru/upravlenie-investiciyami/investicii-v-innovacii.html> (дата обращения: 10.08.2016).

105 Инновационные разработки американцев: пулю остановит полиуретановый наноматериал // Агентство инноваций и развития экономических и социальных инициатив URL: Инновационные разработки американцев: пулю остановит полиуретановый наноматериал Источник: "Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов", <http://www.innoros.ru/news/12/11/innovatsionnye-razrabotki-amerikantsev-pulyu-ostanovit-poliuretanovyj-nanomaterial> (дата обращения: 08.05.2016).

106 Какие страны являются лидерами инноваций // Проект издательского дома "Комитет" - vc.ru URL: <https://vc.ru/p/global-innovation-index-2015> (дата обращения: 15.03.2017).

107 Модели формирования национальных инновационных систем // Капитал страны — федеральное интернет-издание URL: <http://kapital-rus.ru/articles/article/236495/> (дата обращения: 15.02.2017).

108 Особенности японского подхода к инновационной деятельности // Научная электронная библиотека КиберЛенинка URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-yaponskogo-podhoda-k-innova>

109 США остаются лидером по числу международных заявок на патенты и товарные знаки. // Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) URL: http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2016/article_0002.html (дата обращения: 18.11.2016).

110 Файловый архив студенческих работ URL: <http://www.studfiles.ru/preview/5357575/> (дата обращения: 15.06.2016).

111 Лесная промышленность Финляндии, часть 3 // Это Финляндия URL: <https://finland.fi/ru/biznes-i-innovatsii/bioekonomiku-podderzhivaet-les/> (дата обращения: 06.06.2016).

112 Японские инновации: 13 инновационных технологий, сделанных в Японии // Сайт Центра Межрегионального Инновационного Развития “ИННО-МИР” URL: <http://inno-mir.ru/japan/280--13-> (дата обращения: 01.12.2016).

113 Broner, Fernando A. Why do emerging economies borrow short term? / Washington : World bank, Development research group, Investment climate team, 2014.

114 Conference on trade and development (Geneva), UNCTAD/ITE/IIT: Publications. / UN. Conf. on trade a. Development, New York ; Geneva : UN, 2014.

115 Global Competitiveness Report 2005-2006 / World Economic Forum, 2015.

116 Frank A. Cowell The Economics of poverty and inequality / 2013.

117 International investment instruments : a compendium, 2015.

118 Kreitler, Robert P. Getting started in global investing : Featuring the island principle. / New York [etc.]: Wiley, Cop. 2015.

119 Loayza, Norman V. On the measurement of market-oriented reforms / Washington : World bank, Development research group, Investment climate team, 2014.

120 Statistical Country Profiles – Finland // Официальный сайт "WIPO" (ВОИС) URL: http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/profile.jsp?code=FI (дата обращения: 28.11.2016).

121 The Investment environment in the Russian Federation : laws, policies and institutions, Paris : OECD, cop. 2015.

122 Mensh G. Stalemate in technology: innovation overcome the depression. -Cambridge (Massachusetts, USA), 2016.

123 Peter M. Haas Environment in the new global economy / 2013.

124 Williamson, Philip. National crisis and national goverment : Brit, politics, the economy a. empire, 2012 / Cambridge etc. : Cambridge univ. press, 2013